

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
“Ангел Кънчев”**

# **О Т Ч Е Т**

**ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА  
ДЕЙНОСТ И  
КАДРОВОТО РАЗВИТИЕ  
през 2018 г.**

**Русе**



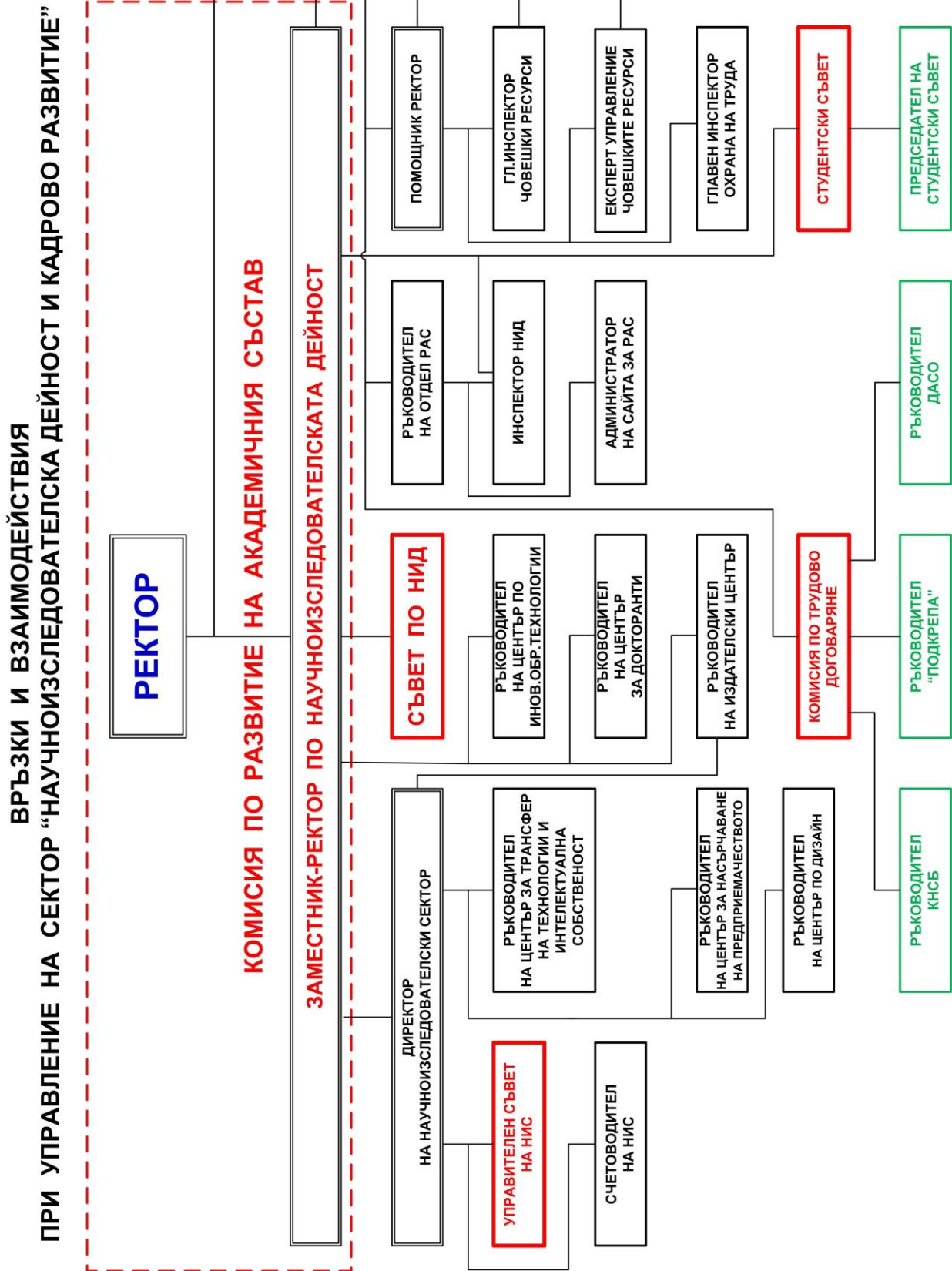


## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>3.</b>	<b>НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ</b>	<b>4</b>
3.1.	Органиграма на научната инфраструктура на Русенския университет	5
3.2.	Основна цел и задачи през 2018 г.	6
3.3.	Основни направления на научноизследователската, развойната и внедрителската дейност на Русенския университет	8
3.4.	Изграждане на нова научна инфраструктура	10
3.5.	Финансиране на научноизследователската дейност	16
3.5.1.	Проекти по фонд „Научни изследвания“	16
3.5.2.	Проекти по НИС	132
3.5.3.	Проекти по международни изследователски програми	218
3.6.	Документи за защита на интелектуалната собственост	220
3.7.	Научни прояви	221
3.7.1.	Майски празници на науката и техниката	221
3.7.2.	Изложби	259
3.7.3.	Регионални, национални и международни семинари	289
3.7.4.	Национални и международни конференции	320
3.7.5.	Научни списания	344
3.7.6.	Научни публикации през 2018 г.	352
3.8.	Изяви на студентско научно и техническо творчество	370
3.9.	Художественотворчески колективи	386
3.10.	Други мерки за осигуряване публичност на резултатите	405
3.11.	Изводи и задачи в направление научноизследователска дейност	405
<b>4.</b>	<b>РАЗВИТИЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ</b>	<b>409</b>
4.1.	Структура на кадровия научен потенциал	410
4.2.	Атестиране на преподавателския състав	415
4.3.	Награди	419
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>431</b>
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Заповед № 6/14.01.2019 г. на Ректора с приложения към нея	432
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Решение на АС на Русенски университет 19.02.2018 г.	444
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Протокол № 1 от 7.03.2018 на комисията за финансиране проектите по ФНИ за 2018 г.	445
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Ръководство за прилагане на ПМС 233/10.09.2016 и Наредба	453
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Постановление № 233/10.09.16 за приемане на Наредба за условията и реда за оценката, планирането и разходването на средствата от ДБ за финансиране на присъщата на ДВУ научна дейност	488
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Решение на Академичния съвет от заседание на 19.02.2019 г.	496

# **НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ**

3.1. Органиграма на научната инфраструктура на русенския университет



### 3.2. Основна цел и задачи през 2018 г.

#### ОСНОВНА ЦЕЛ:

СЪЗДАВАНЕ НА ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ВКЛЮЧВАНЕ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ В ГРУПАТА НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИТЕ УНИВЕРСИТЕТИ.

#### ОСНОВНИ ЗАДАЧИ:

- Хармонизиране на научните направления на факултетите с регионалните, национални и европейски приоритети и програми за НИРВД, и с номенклатурата на акредитираните професионални направления и специалности.
- Поетапно реализиране на концепцията за изграждане на УНИВЕРСИТЕТСКИ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ КОМПЛЕКС (УНИКОМП).
- Развиване, координиране и активизиране дейността на:
  - Научноизследователския сектор и:
  - Центъра за трансфер на технологии и интелектуална собственост;
  - Центъра за насърчаване на предприемачеството;
  - Центъра за иновационни образователни технологии;
  - Центъра за подготовка на докторанти;
  - Университетския издателски център.
- Акредитиране за обучение на докторанти по всички основни професионални направления на университета.
- Актуализиране на библиотеката за докторанти.
- Организиране и провеждане на курсове за фундаментална подготовка на новоприетите докторанти.
- В резултат на усъвършенствания план и система за обучение на докторанти чрез въвеждане на международната ECTS кредитна система да се стимулира международния обмен и специализации в сродни университети;
- Развитие на докторантското училище чрез активното използване на възможностите на система "Докторант" за цялостно подпомагане развитието на обучаваните в научните специалности;
- Укрепване на създадените във всички факултети и филиали студентски учебно-изследователски лаборатории и увеличаване на работещите в тях групи от студенти и докторанти и връзката им с професионалните клубове.
- Организиране на специализирани изложби на отделни колективи, катедри и фирми.
- Организиране на Русенско изложение и Иновативно младежко експо;
- Организиране и провеждане на майски празници на науката - съвместно със Студентския съвет: състезания; олимпиади; конкурси, вечери на специалността и др.
- Създаване на интерактивна университетска среда за провеждане на научни семинари, сесии, симпозиуми и конференции.
- Организиране и провеждане на Научна сесия на студенти и докторанти - съвместно със Студентския съвет и разширяването ѝ в международен план.
- Издаване на сборници с докладите на студентската сесия – на електронен носител, и сборници по научни направления в Интернет, като част от Научни трудове на Русенски университет.

- Подобряване на системата за рецензиране на докладите на научната конференция чрез изграждане на международен програмен комитет от изявени учени в съответните научни области с цел повишаване на качеството им и обективна международна оценка;
- Стимулиране на публикуването на доклади на английски език, чрез регламентиране на конкурса "Best Paper" и осигуряване на възможност за международно рецензиране;
  - Актуализиране на сайта на конференцията.
  - Организиране и провеждане на конференцията.
  - Издаване на сборници с докладите на научната сесия – сборник с програма и абстракти; сборник "Best Paper" на хартиен и електронен носител, и сборници по научни направления в Интернет.
  - Издаване на сборници с докладите на конференцията – на електронен носител, и в Интернет.
  - Организиране и провеждане на регионални, национални и международни семинари и конференции, и публикуване на изнесените доклади.
  - Издаване на научни списания – на хартиен и електронен носител, и в Интернет, и работа за включването им в системите за реферирание и индексирание.
  - Увеличаване на относителния дял на публикациите в списания, индексирани от SCOPUS, както и в такива с импакт-фактор.
  - Перманентно актуализиране на информацията в система „ПУБЛИКАЦИИ“.
  - Провеждане обучения на научноизследователския състав от представители на световните реферирани системи за правилен избор на места за публикуване и получаване на обективна и точна информация за броя на цитиранията на всеки преподавател.
  - Организиране на изложба на печатни и електронни издания на преподаватели от университета – съвместно с учебния сектор.
  - Актуализиране на постояннодействащата изложба във фоайето на университета.
  - Актуализиране на виртуалната изложба в сайта на НИС.
  - Организиране на изложба на постери с резултатите от проектите, финансирани от университетския фонд „Научни изследвания“.
  - Организиране на изложба на пълните отчети на проектите.
  - Изготвяне и показване чрез мониторите на PowerPoint презентации на научните разработки на факултетите.
  - Перманентно информиране на обществеността за по-значимите научни събития чрез регионалните и национални масмедии.

### **ОСНОВЕН ИНСТРУМЕНТ ЗА РЕШАВАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ**

#### **И ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛТА – проектно конкурсно финансиране:**

Провеждане на конкурс за финансиране на НИ проекти от фонд „Научни изследвания“, съобразно изискванията за прилагане на ПМС 233/10.09.2016 и Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност.

- Развиване на системата за стимулиране на академичния състав за писане на печеливши проектни предложения и публикации с импакт фактор/ранг;

- Участие със заявки за финансиране на проекти от националния фонд „Научни изследвания“;
- Участие със заявки за финансиране на проекти по ИСИС на МОН и МИ;
- Участие със заявки за финансиране на проекти по европейски програми за НИРД;
- Сключване на договори с фирми и организации за внедряване на резултатите от НИРД.

### **3.3. Основни направления на научноизследователската, развойната и внедрителската дейност на Русенския университет**

- Факултет АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН:
  - Изследване, проектиране, използване и сервиз на земеделската техника;
  - Устойчиво развитие и екологични аспекти на земеделското производство;
  - Растениевъдни технологии и техника;
  - Надеждно удължаване на жизнения цикъл на изделията и оползотворяване на ресурсите;
  - Енергийна техника и технологии;
  - Теория на механизмите и машините;
  - Подемно-транспортна техника и технологии;
  - Екология – техника и технологии за опазване на почва, въздух и вода.
  - Информационен дизайн – трансфер и презентация на знания и технологии.
- Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН:
  - Технология и управление на машиностроителното производство;
  - Автоматизация и роботизация на производствените процеси;
  - Метрология, метрологично осигуряване и управление на качеството;
  - Вакуумни технологии за повърхностно и обемно обработване на материалите;
  - Ресурсоспестяващи и специализирани технологии, специални материали и инструменти;
  - Теоретична и приложна механика.
- Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА:
  - Електроснабдяване и електрообзавеждане;
  - Възобновяеми и алтернативни енергийни източници;
  - Енергийна ефективност;
  - Индустриална автоматизация;
  - Теория на управлението;
  - Електронизация;
  - Микро- и наноелектроника;
  - Разпределени системи за обработка на данни;
  - Иновационни образователни технологии;
  - Компютърни телекомуникационни системи;
  - Виртуална реалност и многомодални човеко-машинни интерфейси;
  - Компютърни и комуникационни мрежи и системи;
  - Вградени системи и роботизирани платформи;
  - Обработка на сигнали;
  - Мониторинг и управление на процеси;
  - Моделиране и симулация.

- Факултет ТРАНСПОРТЕН:
  - Изследване и подобряване на експлоатационните свойства на автомобили, трактори и кари;
  - Електромобили;
  - Ефективност, безопасност и устойчиво развитие на транспорта;
  - Диагностика, техническо обслужване и ремонт на транспортната техника;
  - Конструирание, управление и изследване на ДВГ;
  - Алтернативни горива;
  - Общо машиностроително проектиране и автоматизация на инженерния труд;
  - Теоретична, математична и ядрена физика;
  - Електрофизични и електрохимични технологии.
  
- Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ:
  - Икономика и управление чрез генериране и развиване на иновативни бизнес модели с висока степен на адаптивност към отрасловата и териториална структура на икономическите системи на регионално, национално и международно ниво;
  - Организация и управление на производството чрез изследване динамиката на технологичното предприемачество и бизнес процесите като основа за ускоряване на синергията между различни сектори на научната общност, бизнеса и публичната администрация в национален и международен план;
  - Социално управление, корпоративна социална отговорност и развитие на човешките ресурси;
  - Мултидисциплинарност чрез развитие на гранични теми на политическата икономия, свързани с предприятието, обществените финанси и счетоводството, а в европейски контекст - с критика на икономикса;
  - Национално, европейско и глобално управление;
  - Национална, европейска и глобална сигурност;
  - Приложна комуникация, европейски езици и лингвокултурология.
  
- Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ:
  - Информатика;
  - Информационни технологии;
  - Компютърни науки;
  - Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране;
  - Методика на обучението по информатика и информационни технологии;
  - Методика на обучението по математика;
  - Диференциални уравнения;
  - Математическо моделиране и приложение на математиката;
  - Теория на възпитанието и дидактиката;
  - История на България;
  - Български език и литература;
  - Общо и съпоставително езикознание.
  
- Факултет ЮРИДИЧЕСКИ:
  - Гражданскоправни науки;
  - Наказателноправни науки;
  - Публичноправни науки.
  
- Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ и ЗДРАВНИ ГРИЖИ:
  - Медицинска и социална рехабилитация;

- Методика на обучението по здравни грижи;
- Филиал – СИЛИСТРА:
  - Български език;
  - Българска литература;
  - Сравнително езиковедие;
  - Методика на обучението по ... ;
  - Енергийна ефективност;
  - Конструирание, управление и изследване на ДВГ.
- Филиал – РАЗГРАД:
  - Биотехнологии и хранителни технологии;
  - Неорганични и органични химични технологии.

### 3.4. Изграждане на нова научна инфраструктура

#### УНИВЕРСИТЕТСКИ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ КОМПЛЕКС (УНИКОМП)

**Стратегията за развитие на научноизследователската дейност (СРНД)** на Русенски университет „Ангел Кънчев” за 2016-2020 г. и актуализирана за периода 2018-2020 г. (с решение на АС от 23.10.2018 г.) е разработена в отговор на обществените предизвикателства, свързани с необходимостта от постигане на интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж в ЕС през второто десетилетие на 21 век.

Тя очертава ключовите цели и приоритети за развитие на научните изследвания в Университета за повишаване на конкурентоспособността на обучението и научните изследвания за следващите пет години. Създадена е в процеса на формиране на Единното европейско образователно и научноизследователско пространство и е в съответствие с националните и европейски законови рамки за развитие на образованието и науката.

**Визията за научноизследователското развитие** на Университета е представена в 10-годишна перспектива. Това предполага предлагането и обосноваването на реалистични решения, адекватни към конкретните политики на национално ниво, насочени към преодоляване забавянето на реформите в системата на висшето образование в България в ключовите области като качество и приложимост на научните изследвания, финансиране на научноизследователската дейност и подкрепа за развитие на научния потенциал. По този начин СРНД насърчава формулирането и изпълнението на дългосрочни цели и средносрочни приоритети - в тяхната взаимовръзка, спомага за постигане на устойчивост и приемственост в политиката за научни изследвания на висшето училище.



Новата роля на университета във време на изграждане на икономика, базирана на знанието, изисква неговото превръщане в притегателен център за развитие на иновациите и предприемачеството на национално и регионално ниво, в мощен двигател на триъгълника на знанието. Университетската структура е най-важният ресурс за интелигентен растеж през 21 век.

Съвременните реалности обаче не са само нови възможности. Тенденция в развитието на научните изследвания през последните години е финансирането им да се извършва на проектен принцип, което води до нарастване на конкуренцията между висшите училища и научните организации за достъп до ресурси. Това от своя страна повдига въпроса за качеството на научните изследвания и тяхната обвързаност със системата на обучението и проблемите на бизнес средата.

За да се справи на нужното ниво с всички предизвикателства, университетът се нуждае от реформиране на начина, по които разработва политики, планира и финансира научните изследвания, и осигурява достъпа на реалните и потенциалните потребители до резултатите от своята научноизследователска и развойна дейност.

**Стратегическата рамка** кореспондира с целите в областта на науката и научните изследвания, формулирани в:

**Мандатната програма на Ректора на Русенския университет за периода 2016 - 2019 г.:**

*... демографската и икономическата криза, могат да се преодолеят само с ускорено развитие, оптимизиране на учебния процес, целенасочено проектно финансиране на научните изследвания и иновативните образователни технологии, качествено реорганизиране на информационната база на висшето училище, пълно отваряне и интегриране с бизнеса и институционалната среда, реална възможност за координиране на научните резултати с бизнес интересите в областта и региона.*

**Националната стратегия за научни изследвания до 2020 г., която поставя цели и посочва мерки за:**

*„...осигуряване на по-високо качество на изследванията и иновациите, включително за създаване на подходяща среда и насърчаване на бизнеса да инвестира в научни разработки ...”*

*„...подпомагане развитието на науката в България за превръщането ѝ във фактор за развитието на икономика, базирана на знанието и иновационните дейности”.*

**Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж” 2014-2020 г.**

Програмата е насочена към решаване на диагностицираните в областта на науката и образованието проблеми в България чрез приоритетно използване на финансовите механизми на ЕС за периода 2014-2020 г. Тя е в изпълнение на основните цели в Стратегията на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж - Европа 2020, сред които повишаване на инвестициите в наука и иновации. Програмата съдържа общо 7 приоритетни оси: 1. Научни изследвания и технологично развитие; 2. Образование за реална заетост, мобилност и предприемачество; 3. Образование, умения и учене през целия живот; 4. Образователна среда за активно социално приобщаване; 5. Образователна и ИКТ инфраструктура; 6. Транснационално сътрудничество; 7. Техническата помощ.

**Други национални стратегически и секторни документи**, свързани с дългосрочно развитие на научните изследвания:

- Споразумението за партньорство, очертаващо рамката за управление на средствата от структурните фондове в България в периода 2014 г. - 2020 г.;

- Националната програма за развитие: България 2020 – основният програмен документ на страната до 2020 г.;

- Националната пътна карта за научна инфраструктура (приета с решение 692 на МОН/21.09.2010);

- Националната стратегия за регионално развитие на Република България (2012-2022) - „Укрепване на връзките между университетите, изследователските центрове и регионалния бизнес в Дунавския макрорегион ” - специфична цел в НСРР.

При подготовката на Стратегията са отчетени и следните **европейски стратегически документи в областта на науката и образованието**:

**Стратегия** на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж - „Европа 2020” със следните водещи инициативи:

- „Съюз за иновации ” - има за цел да подобри рамковите условия и достъпа до финансиране за научноизследователска дейност и иновации, с което да се осигури превръщането на иновативните идеи в нови продукти и услуги, постигане на растеж и създаване на работни места.

- „Младеж в движение” - целяща да подобри постиженията на образователните системи и да улесни първоначалната реализация на излизащите на пазара на труда млади хора.

**Стратегия за мобилност 2020** насочена към изграждане на Европейското пространство за висше образование (2012 г.)

**Комюнике от Букурещ на министрите, отговорни за висшето образование:** „Да използваме потенциала си по най-добрия възможен начин - консолидиране на Европейското пространство за висше образование (2012 г.)”

**Стратегията на ЕС за Дунавския регион, основен стълб в която е „Създаване на просперитет в Дунавския регион“** чрез: 1) Развитие на общество, почиващо върху устоите на знанието чрез изследвания, образование и информационни технологии, 2) Подпомагане на конкурентоспособността на предприятията и 3) Инвестиране в хора и умения.

**Съобщения на Европейската комисия** до Европейския парламент, до Съвета на Европа, до Европейския икономически и социален комитет и до Комитета на регионите:

*„...В подкрепа на растежа и създаването на работни места - програма за модернизирание на системите за висше образование в Европа (2011 г.)“* и *„Европейското висше образование в световен план (2013 г.)“*

**Зелената книга** за изграждане на обща стратегическа рамка за финансиране от ЕС на научните изследвания и иновациите, според която:

*„...се налага да изоставим традиционния разпокъсан подход и да наблегнем по-силно върху предизвикателствата и върху резултатите, които трябва да постигнем, като установим по-тясна връзка между финансирането на научните изследвания и иновациите, от една страна, и целите на нашите политики, от друга.“*

**Становището** на Европейския икономически и социален комитет относно Зелената книга, което предвижда:

*„... трансгранично обединяване на ресурси и експертен опит за осигуряване на европейска добавена стойност, най-вече в съвместните научни изследвания“.*

Всички тези институционални, национални и европейски оперативни и стратегически документи се основават на мащабни анализи на проблемите в развитието на научните изследвания и акцентират върху предизвикателствата пред тях в следващите години. В същото време посочените по-горе свидетелства очертават основните приоритетни области, които са обект на **целово финансиране** и могат да служат като ориентир за висшите училища в стремежа им **не само да планират, но и да реализират** своите изследователски намерения и дългосрочни научни политики.

В Русенския университет е в ход изграждането на научна инфраструктура, която да позволява реализирането на **НАЦИОНАЛНАТА СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ 2020** в рамките на университета и региона. При разработването на концептуалния модел на инфраструктурата е използван системният подход и са взети под внимание следните по-важни изисквания на стратегията:

- Структурата да отговаря на приоритетните направления, заложи в Стратегията, а именно:
  - енергия, енергийна ефективност и транспорт;

- информационни и комуникационни технологии и системи;
- нови материали и технологии;
- развитие на зелени и еко-технологии;
- здраве и качество на живота, биотехнологии и екологично чисти храни;
- културно историческо наследство;

➤ Работата по тези направления да става в технологични центрове, които да се изграждат чрез интегриране на съществуващи учебно- и научноизследователски лаборатории. В тези центрове и лаборатории да се концентрират научен потенциал, финансови ресурси, съвременна научна апаратура и оборудване, необходими за провеждането на важни научни изследвания и решаване на научни задачи от съществено значение за практиката;

➤ Когато в рамките на един университет бъдат създадени няколко технологични центъра (лаборатории), те да бъдат обединени в университетски научноизследователски комплекс с цел координиране на дейността им, ефективна работа по интердисциплинарна тематика и т.н.;

➤ Да се създадат условия за привличане на добрите и много добрите студенти към активно участие в НИРВД на преподавателите и преодоляване на отлива на новото поколение млади хора от науката и от инженерното образование;

➤ Да се създаде Университетски технологичен парк, чрез който да се предостави достъп до защитени патенти и полезни модели, за да се осигурява на обществеността в региона необходимите знания и умения чрез изследвания и обучения; да подкрепя и насърчава публичния достъп до науката и технологиите; да създава партньорства с организации на гражданското общество; да подпомага връзката с политиците и образователно-научните организации; да подпомага активното включване на студенти и млади хора в работата за популяризиране на науката и технологиите;

➤ Университетският научноизследователски комплекс да бъде интегриран в Национална пътна карта за научна инфраструктура, която от своя страната да намери своето място в Европейската пътна карта за научна инфраструктура.

Концептуалният модел на научната инфраструктура на Русенския университет, разработен с отчитане на изброените по-горе изисквания, е показан на фиг. 3.4.1.



Фиг.3.4.1. Концептуален модел на научната инфраструктура

През 2018 г. беше направено следното:

- Актуализирана от АС Стратегия за развитие на научноизследователската дейност на Русенски университет за периода 2016-2020 г. в частта ѝ след 2018 г.
- Актуализиране на Системата от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултати от конкурсите за проекти, целево финансирани от държавния бюджет на Русенски университет с решение на АС от 19.11.2018 г.;
- Приета Политика и правилник за експлоатация и комерсиализация на резултатите от научните изследвания, вкл. обединяване дейността на структурата за трансфер на знания и технологии с центъра за защита на интелектуалната собственост;
  - Приета Политика/правила за достъп на външни организации до оборудването на университетската инфраструктура;
  - Приети планове за научноизследователска дейност в тематичните области на ИСИС – Мехатроника и чисти технологии; Информационни и комуникационни технологии, както и Индустрия за здравословен живот и биотехнологии;
  - План за изграждане Университетски технологичен парк чрез нова или значително модернизиране на съществуващата научноизследователска структура;
  - Продължи изграждането на интерактивната университетска среда за провеждане на научни семинари, сесии, симпозиуми и конференции, която позволява:
    - Представяне на доклади и лекции чрез интерактивни PowerPoint презентации, видеолекции и он-лайн семинари;

▪ Изнасяне на доклади и лекции чрез иновационни образователни технологии в реално време, както и дистанционно провеждане на заседания на научни журита, защиты на дисертации и др., при което между докладчика и аудиторията се осъществява двустранна видео и аудио връзка, като PowerPoint презентацията се проектира на екрана в конферентната зала и се управлява от автора.

### **3.5. Финансиране на научноизследователската дейност**

Дейностите по тези научни направления се финансират от:

• държавния бюджет със средства, отпускани целево за присъщата на държавните висши училища научноизследователска дейност, съгласно ПМС 233/10.09.2016 и Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна дейност;

- национални програми и структурни фондове;
- програми на Европейския съюз;
- външни контрагенти от региона и страната.

В следващата таблица е показан броят на финансираните през 2018г. проекти и общата им стойност.

<b>Източник на финансиране</b>	<b>Брой проекти и договори</b>	<b>Обща стойност, лв.</b>
<b>Фонд „Научни изследвания” на РУ</b>	<b>34</b>	<b>162950</b>
<b>Национален фонд „Научни изследвания”</b>	<b>6</b>	<b>173987</b>
<b>Програми на Европейския съюз</b>	<b>28</b>	<b>1 340 231</b>
<b>Външни контрагенти (чрез НИС)</b>	<b>24</b>	<b>56551</b>
<b>Всичко 2018 г.:</b>	<b>92</b>	<b>1 733 719 лв.</b>

<b>За сравнение с 2017 г. всичко:</b>	<b>80</b>	<b>1 532 926 лв.</b>
---------------------------------------	-----------	----------------------

#### **3.5.1. Проекти по фонд „Научни изследвания”**

През 2018 г. със средства от фонд „Научни изследвания” бяха финансирани общо 34 проекта като следва:

- Инфраструктурни и интердисциплинарни – 9.
- Факултет АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН – 3;
- Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН – 3;
- Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА – 5;
- Факултет ТРАНСПОРТЕН – 4;

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

- Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ – 1;
- Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ – 5;
- Факултет ЮРИДИЧЕСКИ – 1;
- Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ – 1;
- Филиал – Разград – 2.

Основно изискване към проектите, финансирани със средства от фонд „Научни изследвания“ на университета, е те да са тясно свързани с докторантски разработки и пряко да ги подпомагат. Благодарение и на това, през 2018 г. успешно защитиха докторските си дисертации 60 колеги.

**ИНФРАСТРУКТУРНИ И ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ ФОНД “НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ”**

2018-ПУ-01	Създаване на план за действие за дигитализация на образованието и програма за неговото прилагане - проф. д-р Цветомир Василев	<b>3184,42 лв.</b>
2018-ПУ-02	Проектиране и разработване на WEB-базирана платформа за виртуална реалност в областта на електротехниката – доц. д-р Борис Евстатиев	<b>4951,94 лв.</b>
2018-ПУ-03	Развитие и издаване на вестник “Студентска искра“ с цел брендиране идентичността на Университета и популяризиране на неговите ценности в обучението, научните изследвания, международната и художествено-творческата дейност – доц. д-р Анелия Манукова	<b>3281,04 лв.</b>
2018-ПУ-04	Изследване на възможностите за проследяване на професионалната реализация на завършилите студенти на Русенски университет – проф. д-р Иван Евстатиев	<b>5012,70 лв.</b>
2018-ПУ-05	Развитие и оптимизиране работата на “Университетско студио за графичен дизайн и реклама“ – доц. Цветомир Конов	<b>3250,66 лв.</b>
2018-ПУ-06	Разработване, изследване и оптимизация на прототип на градски автомобил, задвижван от водородна горивна клетка – гл. ас. д-р Иван Белоев и доц. д-р Йордан Дойчинов	<b>8870,96 лв.</b>
2018-ПУ-07	Създаване на комплексна мобилна лабораторна платформа за изследване и апробиране на еко-съобразни технически иновативни решения – доц. д-р Симеон Илиев	<b>8324,12 лв.</b>
2018-ПУ-08	Изследване на методи и подходи, и разработване на стратегия за имобилизиране на природни вещества с фитохимичен произход върху биополимери – гл. ас. д-р Станимир Байрямов	<b>6076,00 лв.</b>
2018-ПУ-09	Подкрепа на иновативни форми за работа на професионалните клубове в Русенски университет „А. Кънчев“ – проф. д-р Пламен Даскалов	<b>7048,16 лв.</b>
<b>Общо:</b>		<b>50000,00 лв.</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

➤ **Факултет "АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-ФАИ-01	Изследване и обосноваване на хербициди и технически средства за прилагането им при пшеница	доц. д-р Веселин Дочев	<b>5152,46</b>
18-ФАИ-02	Изследване и създаване на биоразградими добавки на моторни масла за земеделска и транспортна техника – I част	доц. д-р Даниел Бекана	<b>6369,27</b>
18-ФАИ-03	Моделиране, симулиране и екологично въздействие на процеси от хидравличната и топлинната техника	проф. д-р Генчо Попов	<b>7700,17</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>15960,00 лв.</b>

➤ **Факултет "МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-МТФ-01	Изследване на корозионното поведение на метали и разтворимостта на полимери в специфични среди	гл. ас д-р Мариана Димитрова Илиева	<b>4456,36</b>
18-МТФ-02	Числено моделиране на напрегнатото и деформирано състояние при термични технологични процеси	гл. ас. д-р Иво Драганов	<b>4352,74</b>
18-МТФ-03	Изследване на възможностите за повишаване ефективността на операции, реализирани на обработващи центри. Предварителни проучвания – I.	гл.ас д-р Димитър Димитров	<b>7150,90</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>15960,00 лв</b>

➤ **Факултет "ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-ФЕЕА-01	Методи за събиране, организация, достъп, обработка и анализ на големи обеми от структурирани и неструктурирани данни	доц. д-р Ирена Вълова	<b>7520,79</b>
18-ФЕЕА-02	Разработване и изследване на методика за извличане, анализ и визуализация на данни от отворен тип, посредством LoRa WAN, базирана комуникационна инфраструктура	доц. д-р Георги Христов	<b>4685,48</b>



**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

18-ФЕЕА-03	Изследване и моделиране на процесите отглеждане, преработване и окачествяване на хранителни продукти	доц. д-р Цветелина Георгиева	<b>4445,20</b>
18-ФЕЕА-04	Изследване енергийното осигуряване на консуматори и технологии	доц. д-р Вяра Русева	<b>4252,97</b>
18-ФЕЕА-05	Създаване и изследване на модели за оценка на характеристиките на енергийни процеси в електронни схеми	гл. ас. д-р Явор Нейков	<b>3676,30</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>24580,74 лв.</b>

➤ **Факултет "ТРАНСПОРТЕН"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-ФТ-01	Изследване устойчивостта на ATV	проф. д-р Росен Иванов	<b>3564,79</b>
18-ФТ-02	Изследване качеството на обучение на кандидатите за водачи на МПС	доц. д-р Асен Асенов	<b>4208,43</b>
18-ФТ-03	Проектиране и изследване на червячни предавки	проф. д-р Антоанета Добрева доц. д-р Вярка Ронкова	<b>5000,61</b>
18-ФТ-04	Изследване и анализ на качествата на електрически захранвания на технологични светодиодни източници, предназначени за приложение в растениевъдството	доц. д-р Петко Машков	<b>3069,68</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>15843,51 лв.</b>

➤ **Факултет "БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-БМ-01	Приложни изследвания на инструментариума на ко-мениджмънта за постигане на устойчиво развитие	доц. д-р Свилена Рускова	<b>17571,54 лв.</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>17571,54 лв.</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

➤ **Факултет "ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-ФПНО-01	Оптимизиране обучението на студенти педагози чрез извънаудиторни дейности	доц. д-р Мира Душкова гл. ас. д-р Валентина Радева	<b>1953,74</b>
18-ФПНО-02	Оптимизиране и усъвършенстване на проектната дейност в процеса на обучение за стимулиране активността на учащите	доц. д-р Ася Велева, гл. ас. д-р Ваня Динева	<b>2086,20</b>
18-ФПНО-03	Изследване на математически модели с аналитични и числени методи, и евристични методи на обучение	доц. д.н. Миглена Н. Колева	<b>5116,15</b>
18-ФПНО-04	Изследване възможностите на дигитални 3D технологии за изготвяне на специфични разтворими биоимпланти	доц. д-р Румен Русев	<b>2318,00</b>
18-ФПНО-05	Изследване на модели от финансовата математика и за опазване на околната среда	проф. д-р Велизар Павлов	<b>4155,84</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>15629,93 лв.</b>

➤ **Факултет "ЮРИДИЧЕСКИ"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-ФЮ-01	Изследване на приложимите подходи за въздействие в обществото върху извършителите на престъпления	гл. ас. д-р Светлин Антонов	<b>3494,89 лв.</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>3494,89 лв.</b>

➤ **Факултет "ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ и ЗДРАВНИ ГРИЖИ"**

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-ФОЗ-01	Разработване и апробиране на тестова батерия за функционални изследвания в неврорехабилитацията	доц. д-р Петя Парашкевова	<b>10387,59 лв.</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>10387,59 лв.</b>

➤ Филиал – Разград

Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Стойност, лв.
18-ФРз-01	Разработване и изследване на обогатени с ечемичено брашно функционални бисквити	доц. д-р Настя Василева	<b>1671,34</b>
18-ФРз-02	Разработване и изследване на нови вилемитови керамични пигменти	доц. д-р Цветан Димитров	<b>1590,56</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>3261,90 лв.</b>

**СЛЕДВАТ КРАТКИ ОТЧЕТИ НА ИНФРАСТРУКТУРНИ И  
ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ**

**ПРОЕКТИ НА РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – 2018 Г.**

ПРОЕКТ 2018 - РУ - 01

<p>Тема на проекта:  <b>РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОЕКТ НА НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА ДИГИТАЛИЗИРАНЕ НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАРЪЧНИК ПО ИНОВАЦИОННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ</b></p>
<p>Ръководител:  <b>Проф. д-р Цветомир Василев</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Преподаватели:</b> Чл.-кор. д-н Христо Белоев, проф. д-р Ангел Смрикаров, доц. д-р Цветозар Георгиев, доц. д-р Анелия Иванова, доц. д-р Галина Иванова, гл. ас. д-р Елица Ибрямова  <b>Докторанти:</b> маг. инж. Славина Иванова, маг. инж. Васил Козов, маг. инж. Павел Златаров  <b>Млади учени:</b> маг. инж. Юксел Алиев, маг. инж. Владимир Дочев  <b>Студенти:</b> Пламен Димитров, Пейо Пеев, Стоил Златаров, Виктор Братоев</p>
<p>Адрес: 7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"  Тел.: 082 - 888 827  E-mail: TVassilev@ecs.uni-ruse.bg</p>
<p>Цел на проекта:  <b>Целта на проекта е, да се създаде проект на Национална програма за дигитализиране на образованието, при реализацията на която, чрез ефективно използване на ИКТ-базирани иновационни образователни технологии, ще се адаптира образователната система към дигиталното поколение, което е предпоставка за цифровата трансформация на индустрията.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Създаване на проект на Национална програма за дигитализиране на образованието.</li> <li>• Изготвяне на проектно предложение за създаване на Национална мрежа от университетски центрове за ИКТ-базирани иновационни образователни технологии.</li> <li>• Написване и публикуване на Наръчник по иновационни образователни технологии – в хартиен и в интерактивен мултимедиен вариант.</li> <li>• Създаване на PowerPoint презентации и създаване на виртуална библиотека от видео-лекции по основните теми от Наръчника.</li> <li>• Изпращане на адресите на Наръчника и на виртуалната библиотека до всички училища и университети в България.</li> <li>• Докладване на основните резултати на университетска, национална и международна конференция.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Създаден е проект на Национална програма за дигитализиране на образованието.</li> <li>• Изготвено е проектно предложение за създаване на Национална мрежа от университетски центрове за ИКТ-базирани иновационни образователни технологии.</li> <li>• Написан и публикуван е Наръчник по иновационни образователни технологии – в хартиен и в интерактивен мултимедиен вариант.</li> <li>• Създадени са PowerPoint презентации и виртуална библиотека от видео-лекции по основните теми от Наръчника.</li> </ul>

- Адресите на Наръчника и на виртуалната библиотека са изпратени до всички училища и университети в България.
- Основните резултати са докладвани на университетски, национални и международни семинари и конференции.

Публикации:

- Изнесени са 3 доклада на тема "Проект на Национална програма за дигитализиране на образованието" на конференции в Русе, Варна - пленарен и Перник - пленарен.
- Hina, M., A.Soukane, A. Ramdane-Cherif, G. Ivanova. Robotic Interaction for Assistance to Autistic Children. IN: CompSysTech'18 19th International Conference on Computer Systems and Technologies (SCOPUS), ACM New York, NY, USA, 2018 – THE BEST PAPER
- Kaczmarek, P., G. Ivanova, S. Smrikarova, F. Vandamme. Suggestions concerning Guidance and Assessment of Training and Research.// SPE - Scientia Paedagogica Experimentalis, Ghent, Belgium, 2018, No 55-2, pp. 79-84, ISSN 0582-2351.

Други:

- Колективът участва в организирането на Международната конференция CompSysTech'18 със секция по иновационни образователни технологии.

<p>Тема на проекта:  <b>Проектиране и разработване на уеб-базирана платформа за виртуална реалност в областта на електротехниката</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Борис Евстатиев</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. д-р Теодор Божидаров Илиев                  доц д-р Ивайло Стефанов Стоянов                  доц. д-р Надежда Лиозовна Евстатиева                  доц. д-р Йордан Иванов Дойчинов                  доц. д-р Валентина Николаева Войноховска                  гл. ас. д-р Катерина Георгиева Габровска-Евстатиева                  гл. ас. д-р Димчо Василев Киряков                  гл. ас. д-р Иван Христов Белоев                  гл. ас. д-р Димитър Тинков Трифонов                  маг. инж. Славина Димитрова Иванова                  маг. инж. Йордан Иванов Стоев                  Денис Орхан Сами                  Мерлин Мустафа Осман                  Нуршен Метинова Велянова                  Ангел Маринов Василев                  Александра Сергеева Дериволкова                  Мирослава Симеонова Христова                  Николай Петров Каменов                  Борислава Минчева Димитрова                  Рени Владимирова Ковачева                  Атанас Георгиев Кабакчиев</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>                  Тел.: <b>082 - 888 371</b>                  E-mail: <b>bevstatiev@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се проектира и разработи уеб-базирана платформа за 2D виртуална реалност и виртуално оборудване в областта на електротехниката.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Да се извърши литературно проучване и да се дефинират изискванията към платформата;</li> <li>• 2. Да се разработи архитектура на платформата;</li> <li>• 3. Да се разработи алгоритъм на работа и протокол на комуникация на платформата;</li> <li>• 4. Да се проектира база от данни на платформата;</li> <li>• 5. Да се разработи самата платформа;</li> <li>• 6. Да се разработят 3D модели на тестовото виртуално оборудване;</li> <li>• 7. Да се проектира и реализира виртуално оборудване и да се тества работоспособността на платформата.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Извършен е литературен обзор и са дефинирани изискванията към платформата;</li> <li>• 2. Разработена е архитектура на платформата;</li> <li>• 3. Разработен е алгоритъм на работа и протокол на комуникация;</li> </ul>

- 4. Проектирана е база от данни на платформата;
- 5. Закупен е сървър и е стартиран уеб-сайтът на проекта: <https://eveee.uniruse.bg>;
- 6. Разработена е методика за описание на виртуално оборудване в базата от данни на системата;
- 7. Разработена е платформата за виртуална реалност;
- 8. Разработена е методика за графичен дизайн на виртуално оборудване;
- 9. Разработени са 3D модели на няколко виртуални уреда: Постояннотоков източник, Електронен мултицет, Бредборд, Функционален генератор, Осцилоскоп, Резистор и Кондензатор;
- 10. Проектирани са и са създадени няколко виртуални уреда: Постояннотоков източник на напрежение, Електронен мултицет, Бредборд, Резистор и Кондензатор;
- 11. На базата на създаденото виртуално оборудване, е разработено 1 виртуално лабораторно упражнение на тема "Изследване на основни закони в електрическите вериги".

Публикации:

- 1. "Realistic virtual cables in a 2D environment representing a 3D virtual reality", публикувана в списанието International Journal of Online Engineering (Scopus, SJR 2017 - 0.15);
- 2. "Phase shift tuning for measurement of hysteresis losses in inductors with magnetic core", публикувана на конференцията SIELA 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 3. "Method for creating virtual copies of real labs in a 2D Environment, representing a 3D virtual reality", публикувана в конференция SIITME 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 4. "Description of virtual equipment in the EVEEE environment", публикувана в конференция SIITME 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 5. "Analyzis of the Cybersecurity Threats in Smart Grid", публикувана в конференция SIITME 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 6. "An approach for more effective use of the radio-frequency spectrum in DVB-T single frequency networks", публикувана в конференция MIPRO 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 7. "Test cases and Challenges for mobile network evolution from LTE to 5G", публикувана в конференция MIPRO 2018 (IEEE, Scopus, WoS).

PROJECT 2018 - RU - 02

<p>Project title:  <b>Development of a web-based platform for virtual reality in the field of electrical engineering</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Dr. Boris Evstatiev</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. Prof. Dr. Teodor Iliev</b>  <b>Assoc. Prof. Dr. Ivaylo Stoyanov</b>  <b>Assoc. Prof. Dr. Nadezhda Evstatieva</b>  <b>Assoc. Prof. Dr. Valentina Voynohovska</b>  <b>Assist. Dr. Katerina Gabrovska-Evstatieva</b>  <b>Assist. Dr. Dimcho Kiriakov</b>  <b>Assist. Dr. Ivan Beloev</b>  <b>Assist. Dr. Dimitar Trifonov</b>  <b>MSc. Slavina Ivanova</b>  <b>MSc. Yordan Stoev</b>  <b>Denis Sami</b>  <b>Merlin Osman</b>  <b>Nurshen Velianova</b>  <b>Angel Vasilev</b>  <b>Aleksandra Derivolkova</b>  <b>Miroslava Hristova</b>  <b>Nikolay Kamenov</b>  <b>Borislava Dimitrova</b>  <b>Reni Kovacheva</b>  <b>Atanas Kabakchiev</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 371</b>  E-mail: <b>bevstatiev@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>To design and develop a web-based platform for 2D virtual reality in the field of electrical engineering</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. To perform a literature overview and to define the requirements towards the platform;</b></li> <li>• <b>2. To develop the architecture of the platform;</b></li> <li>• <b>3. To develop the algorithm and the communication protocol of the platform;</b></li> <li>• <b>4. To design the database of the platform;</b></li> <li>• <b>5. To develop the platform;</b></li> <li>• <b>6. To develop 3D models of test virtual equipment;</b></li> <li>• <b>7. To design and implement virtual equipment and to test it.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. A literature overview was performed and the requirements towards the platform were defined;</b></li> <li>• <b>2. The architecture of the platform was developed;</b></li> <li>• <b>3. The algorithm and communication protocol were developed;</b></li> <li>• <b>4. The database was designed;</b></li> <li>• <b>5. A server was purchased and the website of the project was started: <a href="https://eveee.uni-ruse.bg">https://eveee.uni-ruse.bg</a></b></li> </ul>



- 6. A method for description of virtual equipment in the database of the project has been developed;
- 7. The engine's environment has been developed;
- 8. A method for graphical design of virtual equipment has been developed;
- 9. 3D models of basic equipment have been developed: DC power supply, multimeter, breadboard, function generator, oscilloscope, resistor and capacitor;
- 10. Several virtual equipment have been designed and implemented: DC power supply, multimeter, breadboard, resistor and capacitor;
- 11. Using the implemented virtual equipment, one virtual lab has been developed: "Investigation of basic laws in electric circuits".

Publications:

- 1. "Realistic virtual cables in a 2D environment representing a 3D virtual reality", published in International Journal of Online Engineering - iJOE (Scopus, SJR 2017 - 0.15);
- 2. "Phase shift tuning for measurement of hysteresis losses in inductors with magnetic core", reported on the conference SIELA 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 3. "Method for creating virtual copies of real labs in a 2D Environment, representing a 3D virtual reality", reported on the conference SIITME 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 4. "Description of virtual equipment in the EVEEE environment", reported on the conference SIITME 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 5. "Analyzis of the Cybersecurity Threats in Smart Grid", reported on the conference SIITME 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 6. "An approach for more effective use of the radio-frequency spectrum in DVB-T single frequency networks", reported on the conference MIPRO 2018 (IEEE, Scopus, WoS);
- 7. "Test cases and Challenges for mobile network evolution from LTE to 5G", reported on the conference MIPRO 2018 (IEEE, Scopus, WoS).

ПРОЕКТ 2018 - РУ - 03

<p>Тема на проекта:  <b>Развитие и издаване на вестник „Студентска искра“ с цел брандиране идентичността на университета и популяризиране на неговите ценности в обучението, научните изследвания, международната и художествено-творческата дейност</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Анелия Владимирова Манукова</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. Анелия Манукова, доц. Йордан Дойчинов, доц. Цветелина Харакийска, доц. Мира Душкова, Валентин Каменаров, Гургана Илиева, Юлияна Андонова, Селиха Масуркова, Денис Сами, Валдемар Борисов, Валерия Горнячка</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет “Ангел Кънчев”</b>  Тел.: <b>082 - 888 404</b>  E-mail: <b>amanukova@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Да се популяризират ценностите на университета в обучението, научните изследвания, международната и художествено-творческата дейност и спорта;</b></li> <li>• <b>Да се развие и утвърди концепцията за обогатяване на медийния образ на университета чрез активното приобщаване на преподаватели, служители и студенти в списването на вестника;</b></li> <li>• <b>Да се наследят добрите практики от изминалите години.</b></li> </ul>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Усъвършенстване на модерна визия на вестник „Студентска искра“, публикувани на хартиен и електронен носител;</b></li> <li>• <b>Реализиране на ефективна комуникационна политика за многопосочен външен и вътрешен диалог на страниците на вестника;</b></li> <li>• <b>Брандиране на идентичността на университета и повишаване репутацията на висшето училище.</b></li> <li>• <b>Предоставяне в публичното пространство на съвременна, базирана на факти информация, свързана с Русенския университет;</b></li> <li>• <b>Допринасяне за поддържането и издигането на имиджа на университета като място, където се твори бъдещето.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Издаване на брой 398, Празнично издание, 200 броя тираж, 16 страници;</b></li> <li>• <b>Издаване на брой 399, 200 броя тираж, 16 страници;</b></li> <li>• <b>Издаване на брой 400, 200 броя тираж, 24 страници;</b></li> <li>• <b>Издаване на брой 401, 200 броя тираж, 24 страници;</b></li> <li>• <b>Издаване на брой 402, 200 броя тираж, 24 страници.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Манукова А. (2018). РАЗВИТИЕ И УТВЪРЖДАВАНЕ НА СЪВРЕМЕННАТА АКАДЕМИЧНА МЕДИЯ ВЕСТНИК „СТУДЕНТСКА ИСКРА“. В: Сборник с доклади от Международна научна конференция „Истини и лъжи за факти, новини и събития“, 24 април 2018 г. – 25 април 2018 г., том 2, Регионална библиотека „Любен Каравелов“ – Русе, 2018, стр. 214-226, ISBN 978-619-7404-04-3</b></li> <li>• <b>Харакийска Цв., А. Манукова (2018). КОМУНИКАЦИОННАТА ПОЛИТИКА ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ НА ИМИДЖА НА УНИВЕРСИТЕТА ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ВЕСТНИК „СТУДЕНТСКА ИСКРА“. В: Сборник с доклади от Международна научна конференция „Истини и лъжи за факти, новини и</b></li> </ul>

събития“, 24 април 2018 г. – 25 април 2018 г., том 2, Регионална библиотека „Любен Каравелов“ – Русе, 2018, стр. 201–213, ISBN 978-619-7404-04-3. ).

- Монография „Студентска искра. 60 години приемственост“ (2018). Автори Анелия Манукова, Мира Душкова, Цветелина Харакчийска, Живодар Душков, Академично издателство на Русенския университет, 2018, ISBN 978-954-712-752-4, с. 334

Други:

- Организиране на Кръгла маса „Комуникологията на академичните медии“
- Организиране на Празнично тържество по повод 60-годишнината на в. „Студентска искра“
- Подържане на web и facebook страницата на вестник „Студентска искра“

PROJECT 2018 - RU - 03

<p>Project title:  <b>Development and Publication of the Studentska Iskra Newspaper for the Purposes of Branding the Identity of the University and Promoting Its Values in Education, Research, International, Artistic and Creative Activities</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Aneliya Manukova, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. Prof. Aneliya Manukova, PhD; Assoc. Prof. Jordan Doychinov, PhD; Assoc. Prof. Tsvetelina Harakchiyska, PhD, Assoc. Prof. Mira Dushkova, PhD Valentin Kamenarov; Maria Sapundjieva; Gergana Ilieva; Juliana Andonova; Seliha Masurkova; Denis Sami; Valdemar Borisov, Valeriya Gornyachka.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 404</b>                  E-mail: <b>amanukova@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>To promote the values of the university in education, research, international, artistic and sports activities;</b></li> <li>• <b>To develop and confirm the conceptual framework of enriching the media image of the university through the active inclusion of lecturers, employees and students in writing the newspaper;</b></li> <li>• <b>To succeed the good practices from the previous years.</b></li> </ul>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Improving the modern design and layout of the Studentska Iskra Newspaper in its paper and electronic media format versions;</b></li> <li>• <b>Implementing an effective communication policy for multilateral external and internal dialogue on the pages of the newspaper;</b></li> <li>• <b>Branding the identity of the university and raising its reputation;</b></li> <li>• <b>Providing timely and fact-based information about the University of Ruse to the wider audience;</b></li> <li>• <b>Contributing to maintaining and raising the image of the university as a place where the future is created.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Publishing volume 398, circulation - 200 copies, 16 pages;</b></li> <li>• <b>Publishing volume 399, circulation - 200 copies, 16 pages;</b></li> <li>• <b>Publishing volume 400, circulation - 200 copies, 24 pages;</b></li> <li>• <b>Publishing volume 401, circulation - 200 copies, 24 pages;</b></li> <li>• <b>Publishing volume 402, circulation - 200 copies, 24 pages.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manukova, A. (2018). "Development and Validation of the Modern Academic Media Represented by the Studentska Iskra Newspaper. In the Proceedings of the International Scientific Conference "Truths and Lies for Facts, News and Events", Regional Library, Ruse, 24 - 25 April 2018, v.2, pp. 214-226, ISBN 978-619-7404-04-3</b></li> <li>• <b>Harakchiyska, T. and Manukova, A. (2018). "The Communication Policy for Branding the Image of the University as Presented on the Pages of the Studentska iskra Newspaper". In the Proceedings of the International Scientific Conference "Truths and Lies about Facts, News and Events", Regional Library, Ruse, 24 - 25 April, v.2, pp. 201–213, ISBN 978-619-7404-04-3.</b></li> </ul>

- **Monograph "Studentska iskra. 60 Years of Continuity" (2018). Authors Aneliya Manukova, Mira Dushkova, Tsvetelina Harakchijska, Zivodar Dushkov, Academic Publishing House of the University of Rousse, 2018, ISBN 978-954-712-752-4, p. 334**

Others:

- **Organization of Round table "Academic Media Communication"**
- **Organizing a Festive Celebration on the occasion of the 60th anniversary of the "Studentska iskra"**
- **Maintenance of the web and Facebook site of the Studentska Iskra Newspaper**

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване на възможностите за проследяване на професионалната реализация на завършилите студенти на Русенски университет</b></p>
<p>Ръководител:  <b>проф. д-р Иван Борисов Евстатиев</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>чл. кор. проф. д-н Христо Белоев, проф. д-р Велизара Пенчева, доц. д-р Мирослав Михайлов, доц. д-р Надежда Евстатиева, доц. д-р Антон Недялков, доц. д-р Емил Трифонов, доц. д-р Милена Кирова, доц. д-р Борис Сакакушев, гл. ас. д-р Катерина Габровска, гл. ас. д-р Даниела Йорданова, гл. ас. д-р Димчо Киряков, гл. ас. д-р Миглена Пенчева, гл.ас. Цветелин Георгиев, гл.ас. д-р Теодор Кючуков, д-р инж. Цветан Христов, Ваня Найденова, Даниела Стоянова, Адриана Симеонова, Георги Георгиев, Ирена Йорданова, Деница Пеловска, Галина Русева и студенти.</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 425</b>  E-mail: <b>ievstatiev@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се изследват възможностите за проследяване на професионалната реализация на завършилите студенти на Русенски университет, като на тази база се разработи уеб базирано решение на електронен алманах.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Разработване на концепция за уеб базирано решение на Електронен алманах на завършващи студенти.</b></li> <li>• <b>Разработване на формат на електронна автобиография, позволяващ проследяване на реализацията на завършващите студенти.</b></li> <li>• <b>Подобряване на вътрешноуниверситетската система за качество чрез проучване мнението на заинтересованите страни.</b></li> <li>• <b>Популяризиране на получените от проекта резултати чрез научни публикации по проблематиката в индексирани научни издания и участие в престижни научни форуми.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Разработен програмен продукт и уеб базирано решение на електронен алманах. Създаден формат на електронна автобиография, позволяващ проследяване на реализацията на завършващите студенти.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kirova, M., Nedyalkov, A., Pencheva, M., Yordanova, D. University as Prerequisite for Sustainable Regional Development in International Context. IN: Proceedings of the 18th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences, University of Zilina, Slovak Republic, 10-11 October 2018, Web of science, 2018, pp. 2578-2585, ISBN 2454-0943.</b></li> <li>• <b>Kyuchukov, T. CULTURE OF QUALITY OF THE EDUCATION. BORDERS OF LIGHTING DESIGN. BEYOND BORDERS. 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018</b></li> <li>• <b>Yordanova D., T. Hristov, M. Kirova, M. Pencheva, I.Evstatiev. Opportunities for study of university graduates professional realisation by use of web based tools. IN: Proceedings of the 18th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences, University of Zilina, Slovak Republic, 10-11 October 2018, Web of science, 2018, pp.</b></li> </ul>

- Yordanova, D. University-industry cooperation for encouragement of graduating employability – methodology for evaluation. IN: Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 12(1), Bucharest, Volume/Issue: Volume 12: Issue 1 Published: 15 Jun 2018, Web of science, 2018, pp. 1048–1058
- Yordanova, D., Pencheva, M. Bulgarian policy for regional development and its implications on air transport system. IN: International Scientific Conference on Aeronautics, Automotive and Railway Engineering and Technologies BulTrans-2018, Sozopol, 15th-17th September 2018, TU-Sofia, 2018
- Йорданова, Д., Косулиев, А. Изследване на връзката между Кохезионната политика на ЕС и развитието на регионите в България , RePEс. В: Регионална икономика и устойчиво развитие, Варна, Издателство „Наука и икономика“, 2018, стр. 86-98, ISBN 978-954-21-0956-3.
- Йорданова, Д., Методика за оценка на изискванията на заинтересованите страни в съответствие с критериите на НАОА за програмна акредитация, В: Научни трудове на Русенски университет, Русе, Русенски университет, 2018
- Йорданова, Д., Концепция за уеб базирано решение за оценка на заетостта на завършилите студенти, В: Научни трудове на Русенски университет, Русе, Русенски университет, 2018
- Pencheva, M. Leadership style - evidence from manufacturing industry in Northeastern region Bulgaria.// Emerging Trends in Marketing and Management, 2018, No 1, pp.
- Pencheva, M. Organizational culture - values and practices, evidence from manufacturing industry in northeastern Bulgaria.// Emerging Trends in Marketing and Management, 2018, No 1,
- Pencheva, M. Methodological aspects of examination of leadership and organizational culture influence on knowledge conversion in public administration. IN: , Proceedings of the International Conference on Business Excellence, Vol.12, Issue 1, pp. 760 – 771., Bucharest, Romania, 2018
- Pencheva, M. H. Sokolova. Intercultural Training in Business and Education: the case of the Danube Region. IN: Proceedings of the 8th International Conference The Danube - Axis of European Identity, June 26, 2018., Kyiv National University of Culture and Arts, Kiev, Ukraine
- Пенчева, М. Спорни аспекти в популярни мотивационни теории. В: Международната научна конференция „Истини и лъжи за факти, новини и събития“, Русе, под печат, 2018
- Simeonova, A., Nedyalkov, A. Crisis Management: Is it Possible to Solve Organizations' Problems by Lean Six Sigma?. IN: Challenges to Industrial Growth: Anniversary Industrial Growth Scientific Conference, 12-14 October 2018, Sofia, 2018, pp. 8-17, ISBN 978-619-7009-12-5.
- Недялков, А. Проблеми на кадровото осигуряване в дистанционното обучение. В: Сборник трудове от X Международна научна конференция „Е-управление и Е-комуникации“, София, Технически университет - София, 2018, стр. 95-104, ISBN 2534-8523.
- Йорданова, Д. Сътрудничеството между индустриалните предприятия и висшите училища ( сравнителен анализ). Монография

PROJECT 2018 - RU - 04

<p>Project title:  <b>Exploring the possibilities for tracking the professional realization of Ruse University graduates</b></p>
<p>Project director:  <b>Prof. Ivan Evstatiev, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>COR MEM Prof. Hristo beloev, DTSc DHC mult., Prof. Velizara Ivanova Pencheva, PhD, assoc. prof. Miroslav Dimitrov Mihailov, PhD, assoc. prof. Nadejda Liozovna Evstatieva, PhD, assoc. prof. Anton Nedyalkov, PhD, assoc. prof. Emil Trifonov, PhD, assoc. prof. Milena Kirova, PhD, assoc. prof. Boris Sakakushev, PhD, ch. assist. prof. Katerina Georgieva Gabrovska, PhD, ch. assist. prof. Dimcho Vasilev Kirjakov, ch. assist. prof. Daniela Nikolaeva Yordanova, ch. assist. prof. Miglena Pencheva, PhD, ch. assist. prof. Tzvetelin Georgiev, ch. assist. prof. Teodor Kiuchukov, PhD, eng. Tsvetan Hristov Hristov, PhD, mag. Vanya Nikolaeva Naydenova, Daniela Stoyanova, Adriana Simeonova, Georgi Georgiev, Irena Yordanova, Denica Pelovska, Galina Ruseva and students.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 245</b>                  E-mail: <b>ievstatiev@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>To explore the possibilities for tracking the professional realization of Ruse University graduates, as on this basis a web based solution of an electronic almanac will be developed.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Developing a concept for a web based solution of the Electronic Almanac of graduating students.</b></li> <li>• <b>Development of an electronic curriculum format allowing the tracking of the professional realization of graduate students.</b></li> <li>• <b>Improving the internal university quality system by exploring stakeholders' opinion.</b></li> <li>• <b>Promotion of the results obtained by the project through scientific publications on the issues in indexed scientific journals and participation in prestigious scientific forums.</b></li> <li>• </li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Developed software product and web based solution of electronic almanac. Developed an electronic curriculum format allowing to track the professional realization of graduate students.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kirova, M., Nedyalkov, A., Pencheva, M., Yordanova, D. University as Prerequisite for Sustainable Regional Development in International Context. IN: Proceedings of the 18th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences, University of Zilina, Slovak Republic, 10-11 October 2018, Web of science, 2018, pp. 2578-2585, ISBN 2454-0943.</b></li> <li>• <b>Kyuchukov, T. CULTURE OF QUALITY OF THE EDUCATION. BORDERS OF LIGHTING DESIGN. BEYOND BORDERS. 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018</b></li> <li>• <b>Yordanova D., T. Hristov, M. Kirova, M. Pencheva, I.Evstatiev. Opportunities for study of university graduates professional realisation by use of web</b></li> </ul>



- based tools. IN: Proceedings of the 18th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences, University of Zilina, Slovak Republic, 10-11 October 2018, Web of science, 2018, pp.
- Yordanova, D. University-industry cooperation for encouragement of graduating employability – methodology for evaluation. IN: Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 12(1), Bucharest, Volume/Issue: Volume 12: Issue 1 Published: 15 Jun 2018, Web of science, 2018, pp. 1048–1058
  - Yordanova, D., Pencheva, M. Bulgarian policy for regional development and its implications on air transport system. IN: International Scientific Conference on Aeronautics, Automotive and Railway Engineering and Technologies BulTrans-2018, Sozopol, 15th-17th September 2018, TU-Sofia, 2018
  - Yordanova, D., Kosuliev, A. Exploring the Relationship between EU Cohesion Policy and the Development of Regions in Bulgaria, RePEc. In: Regional Economy and Sustainable Development, Varna, Science and Economics Publishing House, 2018, pp. 86-98, ISBN 978-954-21-0956-3.
  - Yordanova, D., Methodology for Assessment of the Requirements of the Stakeholders in Accordance with the NEAA Program Accreditation Criteria, In: Scientific publications of Ruse University, Ruse, Ruse University, 2018
  - Yordanova, D., Concept of a Web Based Solution for Assessment of the Occupation of Graduate Students, In: Scientific publications of Ruse University, Ruse, University of Ruse, 2018
  - Pencheva, M. Leadership style - evidence from manufacturing industry in Northeastern region Bulgaria.// Emerging Trends in Marketing and Management, 2018, No 1, pp.
  - Pencheva, M. Organizational culture - values and practices, evidence from manufacturing industry in northeastern Bulgaria.// Emerging Trends in Marketing and Management, 2018, No 1,
  - Pencheva, M. Methodological aspects of examination of leadership and organizational culture influence on knowledge conversion in public administration. IN: Proceedings of the International Conference on Business Excellence, Vol.12, Issue 1, pp. 760 – 771., Bucharest, Romania, 2018
  - Pencheva, M. H. Sokolova. Intercultural Training in Business and Education: the case of the Danube Region. IN: Proceedings of the 8th International Conference The Danube - Axis of European Identity, June 26, 2018., Kyiv National University of Culture and Arts, Kiev, Ukraine
  - Pencheva, M. Controversial Aspects in Popular Motivational Theories. IN: International Scientific Conference "Truths and Lies for Facts, News and Events", Ruse, in print, 2018
  - Simeonova, A., Nedyalkov, A. Crisis Management: Is it Possible to Solve Organizations' Problems by Lean Six Sigma?. IN: Challenges to Industrial Growth: Anniversary Industrial Growth Scientific Conference, 12-14 October 2018, Sofia, 2018, pp. 8-17, ISBN 978-619-7009-12-5.
  - Nedyalkov, A. Problems of staffing in distance learning. In: Collection of publications from X International Scientific Conference "E-Governance and E-Communications", Sofia, Technical University - Sofia, 2018, pp. 95-104, ISBN 2534-8523.
  - Yordanova, D. Cooperation between Industrial Enterprises and Higher Education Institutions (comparative analysis). Monograph

<p>Тема на проекта:  <b>“Развитие и оптимизиране работата на университетско студио за графичен дизайн и реклам”</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. инж.-диз. Цветомир Д. Конов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Преподаватели: доц. маг.-художник Милен Минчев; доц. инж.-диз. Данчо Гунев; доц. д-р инж.-диз. Йордан Дойчинов; гл. ас. д-р Камен Узунов; гл. ас. д-р Теодор Кючуков; гл. ас. д-р маг. художник Десислав Гечев; д-р маг. инж.-диз. Калоян Джуров-хонор. преподавател; маг.инж.-диз. Венелим Молнар - хонор. преподавател. Докторанти: маг. инж.-диз. Петя Бонева; маг. инж.-диз. Мирослава Станкова; маг. инж.-диз. Владимир Бонев. Студенти-бакалаври: Мартин Митев, Александър Веселинов, Симеона Пасева, Мария Атанасова, Десислава Михайлова, Димяна Стоянова, Ани Татарова, Мартин Йорданов, Али Баир, Ива Радкова, Борис Савев, Симеон Андреев. Студенти-магистри: Станислава Станчева, Севги Сабри, Любомир Гюлмезов, Пламен Дерешев. Технически персонал: Петко Петков; Велин Тодоров</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет “Ангел Кънчев”</b>  Тел.: <b>082 - 888 558</b>  E-mail: <b>cdkonov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Проучване и оценка на изходно състояние, и оптимизиране работната структура на студио за графичен дизайн и реклама, чрез прилагане възможностите на най-съвременни технически средства за създаване на рекламни средства и носители за реклама “под линия”(BTL).</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обзор и анализ на изходно състояние;</b></li> <li>• <b>Анализ, систематизация и класификация на продуктите за BTL реклама, създавани в рекламните студиа;</b></li> <li>• <b>Анализ, класификация и избор на базово оборудване за изпълнение на творчески задачи и продукти за BTL реклама;</b></li> <li>• <b>Оптимизиране организационната и работната структура на съществуващото студио за графичен дизайн и реклама;</b></li> <li>• <b>Дизайн (синтез) на комплект рекламни продукти (рекламни сувенири) с приложение на нови технологии и технически средства;</b></li> <li>• <b>Тестване и анализ за реакцията и оценката на аудиторията относно новосъздадени рекламни продукти;</b></li> <li>• <b>Разработване на методика за оценка и провеждане на изследване на естетическото въздействие на графичен и рекламен продукт.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Модернизирана, оптимизирана и пълноценно функционираща структурата на университетското студио за графичен дизайн и реклама.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Фолклор, митове и легенди в рекламата</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - RU - 05

<p>Project title:  <b>"Development and optimization of the work of a university studio for graphic design and advertising"</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Eng-Desig. Tsvetomir D. Konov</b></p>
<p>Project team:  <b>eachers Assoc. Mag. artist Milen Minchev; Assoc. Prof. Eng-Desig. Dancho Gounev; Assoc. Prof. Dr. Eng-Desig. Jordan Doychinov; Ch. Assist. Prof. Kamen Uzunov; Ch. Assist. Prof. Theodore Kjuchukov; Ch. Assist. Prof. Mag. artist Dessislav Getchev; PhD: Mag. Eng-PPT. Petya Boneva; Mag. Eng-PPT. Miroslava Stankova; Mag. Eng-PPT. Vladimir Bonev. Students: Martin Mitev, Aleksander Veselinov, Simeona Paseva, Maria Atanasova, Desislava Mihajlova Dimiana Stoianova, Ani Tatarova, Martin Jordanov, Ali Bair, Iva Radkova, Boris Savev, Simeon Andreev. Technical staff: Petko Petkov; Velin Todorov.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 558</b>                  E-mail: <b>ckonov@abv.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Researches and assessment of the baseline and optimization of the work structure of the graphic design and advertising studio by applying the capabilities of state-of-the-art technical tools for creating advertising and BTL media.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Survey and baseline analysis;</b></li> <li>• <b>Analysis, systematization and classification of BTL advertising products created in advertising studios;</b></li> <li>• <b>Analysis, classification and selection of basic equipment to perform creative tasks and products for BTL advertising;</b></li> <li>• <b>Optimizing the organizational and working structure of the existing studio for graphic design and advertising;</b></li> <li>• <b>Design (synthesis) of a set of advertising products (promotional souvenirs) with application of new technologies and technical means;</b></li> <li>• <b>Testing and analysis of the response and audience evaluation of newly created advertising products;</b></li> <li>• <b>Development of methodology for assessment and conducting of research on the aesthetic impact of graphic and advertising products.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A modernized, optimized and fully functional structure of the University Studio for Graphic Design and Advertising.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Folklore, myths and legends in advertising</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - РУ - 06

<p>Тема на проекта:  <b>Разработване, изследване и оптимизация на прототип на градски автомобил задвижван от водородна горивна клетка</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Иван Христов Белоев, доц. д-р инж-диз. Йордан Дойчинов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. д-р инж. В. Пенчева, доц. д-р инж. А. Асенов, доц. д-р инж. Г. Христов, доц. д-р инж. Пл. Захариев, доц. д-р инж. Д. Любенов, гл. ас. д-р инж. Ив. Цветкова, гл. ас. д-р инж. Д. Грозев, гл. ас. д-р инж. М. Николова, гл. ас. д-р инж. М. Милчев, гл. ас. д-р инж. П. Стоянов, гл. ас. д-р инж. Св. Костадинов, гл. ас. д-р инж. Т. Балбузанов, маг. инж. Св. Борисов, маг. инж. Цв. Гюрецов, маг. инж. Е. Кьостебеков, маг. инж. Й. Райчев, маг. инж. А. Генов, маг. инж. Д. Николов, маг. инж. П. Атанасова – Петрова, Кр. Начев, Г. Хачикян, Ив. Тройчев, В. Минчев, М. Иванов, Н. Бунчев, Ив. Тодоров, Д. Панев, Ил. Йорданова, М. Атанасова, Е. Мехмед, Е. Бануцова, Ив. Иванов, В. Георгиев, Д. Симеонов, М. Великов</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет “Ангел Кънчев”</b>  Тел.: <b>082 - 888 605</b>  E-mail: <b>ibeloev@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Проектиране, създаване, изследване и оптимизиране на градски автомобил с алтернативен източник на енергия задвижван от водородна клетка.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сравнителен анализ на влиянието на класическите автомобили и тези с алтернативни източници на енергия върху околната среда и качеството на живот на хората;</b></li> <li>• <b>Изследване на методите за производство на водород и анализ на влиянието им върху околната среда. Анализ на възможностите за добиване на водород в България;</b></li> <li>• <b>Анализ на параметрите влияещи върху разхода на електроенергия при електромобилите.</b></li> <li>• <b>Изследване на корелационните връзки между параметрите свързани с движението на превозните средства и разхода на електроенергия за задвижване на прототипа;</b></li> <li>• <b>Проучване на възможностите и изграждане на стратегия за интегриране на иновативен транспорт с алтернативен източник на енергия в градски условия, с акцент опазване на околната среда;</b></li> <li>• <b>Повишаване на информираността, знанието и разбирането на заинтересованите страни и обществеността за практически приложими и научно обосновани начини за прилагане на транспортни средства с алтернативни горива. Популяризиране на постигнатите резултати и повишаване на обществения интерес в областта на зеления транспорт;</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Извършени са анализи на влиянието на автомобилите върху околната среда и качеството на живот на хората. Анализирани и определени са основните параметри, които влияят върху разхода на електроенергия;</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Направени са общо 10 публикации, свързани с работата по проекта</b></li> </ul>
<p>Други:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Проектиран е и е създаден е прототип на едноместен лекотоварен градски електромобил;</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - RU - 06

<p>Project title:  <b>Design, experimental evaluation and optimization of an alternative energy source driven prototype of an urban type vehicle</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Ivan Beloev, PhD, Assoc. Prof. Yordan Doychinov, PhD,</b></p>
<p>Project team:  <b>Prof., V. Pencheva, Assoc. Prof. A. Asenov, PhD, Assoc. Prof. G. Hristov, PhD, Assoc. Prof. Pl. Zahariev, PhD, Assoc. Prof. D. Lyubenov, PhD, Assist Prof. Iv. Tsvetkova, PhD, Assist Prof. D. Grozev, PhD, Assist Prof. M. Nikolova, PhD, Assist Prof. M. Milchev, PhD, Assist Prof. P. Stoyanov, PhD, Assist Prof. Sv. Kostadinov, PhD, Assist Prof. T. Balbuzanov, PhD, Eng. Sv. Borisov, Eng. Ts. Gyuretsov, Eng. E. Kyostebekov, Eng. Y. Raychev, Eng. A. Genov, Eng. D. Nikolov, Eng. P. Atanasova - Petrova, Kr, Nachev, G. Hachikyan, Iv. Troychev, V. Minchev, M. Ivanov, N. Bunchev, Iv. Todorov, D. Panev, Il. Yordanova, M. Atanasova, E. Mehmed, E. Banutsova, Iv. Ivanov, V. Georgiev, D. Simeonov, M. Velikov</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 605</b>                  E-mail: <b>ibeloev@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Design, development, experimental evaluation and optimization of an urban type vehicle, which is powered by a hydrogen fuel cell.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comparative analysis of the impact made by the internal combustion engine vehicles and those powered by alternative energy sources on the environment and the human quality of life;</b></li> <li>• <b>Study on the hydrogen production methods and their environmental impact. Analysis on the possibilities to produce hydrogen in Bulgaria;</b></li> <li>• <b>Analysis on the parameters, which are having impact on the power consumption of the electric vehicles.</b></li> <li>• <b>Study on the correlations between the vehicle movement parameters and its power consumption;</b></li> <li>• <b>Study on the opportunities and development of a strategy for integration of innovative alternative energy driven transport vehicles for urban environments with focus on the environmental protection;</b></li> <li>• <b>Raising awareness, knowledge and understanding of stakeholders and the public about practical and science-based ways for introduction of alternative fuel powered vehicles. Promoting results and raising the public interest in green transport;</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analyses about the impact of the vehicles on the environment and on the quality of life have been carried out. The main parameters, which are influencing the power consumption in the electric cars have been determined and analysed;</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 publications related to the project work</b></li> </ul>
<p>Others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A conceptual model of an electric vehicle for urban areas was designed. A prototype of a single seat hydrogen powered electric vehicle was created;</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - РУ - 07

<p>Тема на проекта:  <b>Създаване на комплексна мобилна лабораторна платформа за изследване и апробиране на екосъобразни технически иновативни решения</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Симеон Пенчев Илиев</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. РОСЕН ИВАНОВ, доц. ВАСКО ДОБРЕВ, доц. ИВАН ЕВТИМОВ, доц. ДАНЧО ГУНЕВ, доц. КРАСИМИР ТУЖАРОВ, гл. ас. СЕХЕР КАДИРОВА, гл. ас. ИВО ИВАНОВ, гл. ас. СВИЛЕН КУНЕВ, гл. ас. ИРИНА КОСТАДИНОВА, гл. ас. ГЕОРГИ КАДИКЯНОВ, гл. ас. ЕМИЛ ЯНКОВ, докторанти и студенти</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 331</b>  E-mail: <b>spi@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>1. Да се проектира и изработи самоносеща конструкция;</b>  <b>2. Да се създаде и изследва електронна система за задвижване на платформата;</b>  <b>3. Да се проведе CFD анализ и опитно да се изследва аеродинамиката на автомобилно купе в аеродинамичен канал;</b>  <b>4. Да се създаде и реализира графична постановка, насочваща вниманието към бранда „Русенски университет“.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Да се създаде ергономична среда за управление на системата.</b></li> <li>• <b>Да се проектира принципна електрическа схема на контролер за задвижване на платформа</b></li> <li>• <b>Да се проведат симулационни изследвания на проектирания модул</b></li> <li>• <b>Да се проведат експериментални изследвания на проектирания модул</b></li> <li>• <b>Да се създаде тримерен модел на външната повърхнина на платформата.</b></li> <li>• <b>Да се проведе теоретично изследване на мобилни транспортни платформи с CFD продукт</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Проектирана и изработи самоносеща конструкция;</b></li> <li>• <b>Проведено теоретично изследване на мобилни транспортни платформи с CFD продукт</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S. Iliev, D. Gunev, I. Ivanov, S. Kadirova and S. N. Kunev, Improving Practical Experience of Students in Pre-production and Production Stages of New Products</b></li> <li>• <b>K. Tuzharov, S. Iliev &amp; D. Gunev AERODYNAMIC SURVEY OF THE ENVIRONMENTAL CAR MODEL WITH THE FLOW SIMULATION CFD PROGRAM</b></li> <li>• <b>S. Iliev, A COMPARISON OF ETHANOL, METHANOL AND BUTANOL BLENDING WITH GASOLINE</b></li> <li>• <b>S. Iliev, D.Gunev, Design and Development of an Electrical Prototype Vehicle</b></li> <li>• <b>I. Draganov and S. Mileva, STUDY THE FATIGUE STRENGTH OF WELDED SUSPENSION FOR A ELECTROMOBILE PROTOTYPE</b></li> </ul>

- P. Binkov, S. Kadirova, **MAXIMUM POWER POINT TRACKING FOR PHOTOVOLTAIC SYSTEM**
- P. Binkov, S. Kadirova, **Maximum Power Point Tracking Unit for Battery Charging from a Photovoltaic**
- B. Tasev, D. Kajtsanov, S. Kadirova, **Generator for Ensuring of Alternative Power Supply in Buildings**
- E. Mitev, S. Iliev, D. Gunev, **Design and Study of Suspension's Element for Prototype DTT-3 by CATIA V5**
- S. Kuytov, S. Iliev, **Club "Avtomobilist" 5 Years in The International Project Shell Eco-Marathon**
- 

Други:

- S. Iliev Co"mparison of ethanol and methanol blending with gasoline using engine simulation", **Book chapter**

<p>Project title:  <b>Creation of a complex mobile laboratory platform for research and approbation of environmentally friendly technical solutions</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Simeon Iliev</b></p>
<p>Project team:  <b>Prof. Rosen Ivanov, Assoc. Prof. Vasko Dobrev, Assoc. Prof. Ivan Evtimov, Assoc. Prof. Dancho Gunev, Assoc. Prof. Krasimir Tujarov, PhD Seher Kadirova, PhD Ivo Ivanov, PhD Svilen Kunev, PhD Irina Kostadinova, PhD Georgi Kadikjanov, PhD Emil Yankov, PhD Students and Students</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 331</b>                  E-mail: <b>spi@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>1.Design and design a self-supporting construction;</b>  <b>2.Creating and explore an electronic platform drive system in an environmentally friendly way;</b>  <b>3.To do CFD analysis and experimentally test the aerodynamics of a car compartment in an aerodynamic channel;</b>  <b>4.To create and implement a graphical statement directing the attention to the University of Rouse brand</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>To create an ergonomic environment for system management</b></li> <li>• <b>Design a basic electrical circuit for a drive controller</b></li> <li>• <b>Perform simulation tests on the designed module</b></li> <li>• <b>Perform experimental studies of the designed module</b></li> <li>• <b>To Create a three-dimensional pattern of the outer surface</b></li> <li>• <b>To make theoretical study of mobile transport platforms with CFD product</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Designed and constructed self-supporting construction</b></li> <li>• <b>A theoretical study has been carried out on a mobile transport platform with a CFD product</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S. Iliev, D. Gunev, I. Ivanov, S. Kadirova and S. N. Kunev, Improving Practical Experience of Students in Pre-production and Production Stages of New Products</b></li> <li>• <b>K. Tuzharov, S. Iliev &amp; D. Gunev AERODYNAMIC SURVEY OF THE ENVIRONMENTAL CAR MODEL WITH THE FLOW SIMULATION CFD PROGRAM</b></li> <li>• <b>S. Iliev, A COMPARISON OF ETHANOL, METHANOL AND BUTANOL BLENDING WITH GASOLINE</b></li> <li>• <b>S. Iliev, D.Gunev, Design and Development of an Electrical Prototype Vehicle</b></li> <li>• <b>I. Draganov and S. Mileva, STUDY THE FATIGUE STRENGTH OF WELDED SUSPENSION FOR A ELECTROMOBILE PROTOTYPE</b></li> <li>• <b>P. Binkov, S. Kadirova, MAXIMUM POWER POINT TRACKING FOR PHOTOVOLTAIC SYSTEM</b></li> <li>• <b>P. Binkov, S. Kadirova, Maximum Power Point Tracking Unit for Battery Charging from a Photovoltaic</b></li> </ul>



- **B. Tasev, D. Kajtsanov, S. Kadirova, Generator for Ensuring of Alternative Power Supply in Buildings**
- **E. Mitev, S. Iliev, D. Gunev, Design and Study of Suspension's Element for Prototype DTT-3 by CATIA V5**
- **S. Kuytov, S. Iliev, Club "Avtomobilist" 5 Years in The International Project Shell Eco-Marathon**

Others:

- **S. Iliev Co"mparison of ethanol and methanol blending with gasoline using engine simulation", Book chapter**

<p>Тема на проекта:  <b>“ИЗСЛЕДВАНЕ НА МЕТОДИ И ПОДХОДИ, И РАЗРАБОТВАНЕ НА СТРАТЕГИЯ ЗА ИМОБИЛИЗИРАНЕ НА ПРИРОДНИ ВЕЩЕСТВА С ФИТОХИМИЧЕН ПРОИЗХОД ВЪРХУ БИОПОЛИМЕРИ”</b></p>
<p>Ръководител:  <b>гл. ас. д-р Станислав Георгиев Байрямов, h-index (G.S.) 3, h10-index 1</b></p>
<p>Работен колектив:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Преподаватели</li> <li>• доц. д-р инж. Димитър Иванов Зафиров, АИФ</li> <li>• доц. д-р инж. Таня Петкова Грозева, АИФ, h-index (G.S.) 2</li> <li>• гл. ас. д-р Васил Петров Копчев, АИФ</li> <li>• гл. ас. д-р Божана Стойчева, ФБМ, h-index (G.S.) 1</li> <li>• Докторанти</li> <li>• Светлин Светославов Маринов, АИФ</li> <li>• Студенти</li> <li>• Мирослав Маринов Миланов, спец. ТТТ, Фак. № 174088</li> <li>• Специалисти</li> <li>• Лиляна Славова Иванова – химик, АИФ</li> </ul>
<p>Адрес: 7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"  Тел.: 082 - 888 459  E-mail: <a href="mailto:sbayryamov@uni-ruse.bg">sbayryamov@uni-ruse.bg</a></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Цел – проучване на постиженията за имобилизиране на природни продукти с фитохимичен произход върху биополимери, като на тази база ще се създадат нови стратегии за усъвършенстване на съществуващите технологии и евентуално разработване на нови подходи за имобилизирането, както и необходимата техническа осигуреност за прилагане на стратегиите.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>• 1. Контент анализ на постиженията за имобилизиране на природни продукти с фитохимичен произход върху биополимери;</li> <li>• 2. Избор на подходящ метод за директно имобилизиране на веществото с фитохимичен произход върху биополимер;</li> <li>• 3. Избор на конкретен метод (протокол) за микро/нанокапсулиране на природното вещество върху конкретен биополимер;</li> <li>• 4. Качествен анализ на микро/нано капсулите;</li> <li>• 5. Микроскопски анализ на полусинтетичното влакно по отношение на имобилизираните вещества;</li> <li>• 6. Дооборудване на съществуваща изследователска лаборатория, в която ще бъдат разработвани методи и протоколи за имобилизиране на различни вещества с фитохимичен произход върху биополимери;</li> <li>• 7. Разработване на опитна техническа установка за осъществяване на имобилизационни процедури с вещества с фитохимичен произход върху биополимери;</li> <li>• 8. Публикуване на резултати от експерименталната част в престижни международни списания с импакт фактор и индексирани конференции.</li> </ol>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Направен е изчерпателен литературен обзор по отношение на начините за имобилизиране на веществата с фитохимичен (природен) произход върху биополимери, като е установено, че те биха могли да бъдат</li> </ul>

разделени на два основни подхода: базираци се на директно вграждане на веществото върху биополимера; и на вграждане посредством предварително микрокапсулиране. Процесът на предварително микрокапсулиране на природното вещество цели от една страна активният сърцевинен материал да бъде защитен от външната среда, а от друга – да се позволи по-продължително действие на самия материал, увеличавайки времето на неговата активност чрез постепенното му пропускане през полупропускливата преграда на стената, изграждаща капсулата.

- 2. Въз основа на анализа на тези два основни подхода, екипът изготвя нова оригинална стратегия за комбинирано прилагане върху влакното (чрез ковалентно свързване) както на некапсулиран, така и на капсулиран материал, поради ред предимства – много по-малки загуби на сърцевинен материал и съкращаване на някои от етапите при имобилизиране на веществата с природен произход върху биополимерния филамент. По този начин би се позволило некапсулираното вещество да не се губи, а да бъде използвано заедно с микрокапсулираното вещество.
- 3. Стратегията е подкрепена с експериментална процедура, като доказването на реализуемостта ѝ, ефективността ѝ, както и нейното оптимизиране предстоят да бъдат направени.
- 4. По отношение на процеса микрокапсулиране на веществото - направен е пълен литературен обзор върху методите за микрокапсулиране на активните компоненти.
- 5. Въз основа на това екипът избира използването на физико-химичните методи за микрокапсулиране и по-конкретно чрез проста и комплексна коацервация. По този начин се избягва работата с вредни за здравето мономери, а се работи почти изцяло с биологични материали, прилагайки екологично чиста "зелена" технология, използваща биоразградими вещества.
- 6. Методиката, основаваща се на комбинирания подход (директно имобилизиране на веществото и индиректно, т.е. чрез предварително микрокапсулиране) за вграждане на природни вещества с фитохимичен произход върху биополимери беше изпробвана, като някои параметри бяха променяни с цел – оптимизирането ѝ.
- 7. На базата на констатираните (въз основа на литературния обзор) недостатъци при нанасянето на веществото чрез впръскване под налягане и висока температура, екипът използва оригинален подход за имобилизиране на капсулираното или некапсулираното вещество чрез наkisване на биополимерното влакно в разреден воден разтвор на активния компонент.
- 8. Изготвената методика за имобилизиране на природни вещества с фитохимичен произход върху биополимери, както и някои опити подробно са публикувани в 3 доклада на Годишната Научна Конференция на РУ"Ангел Кънчев" във Филиал Разград през м. ноември 2018 год. Освен това една статия е приета за печат и предстои да бъде публикувана в началото на 2019 год. в списание Journal of Chemical Technology and Metallurgy с SCOPUS-SJR индекс за 2017 година: 0,331.

Публикации:

- **Stanislav G. Bayryamov. Microencapsulation of natural compounds. A literature review. PROCEEDINGS. UNIVERSITY OF RUSE "Angel Kanchev". Volume 57, book 10.1, pp. 45-51, SAT-LB-2-CT(R)-07**
- **Stanislav G. Bayryamov. Direct microencapsulation of rose oil, using gelatin as shell material. PROCEEDINGS. UNIVERSITY OF RUSE "Angel Kanchev". Volume 57, book 10.1, pp. 76-82, SAT-LB-P-2-CT(R)-16**
- **Stanislav G. Bayryamov. A strategy, based on a combination of direct and indirect methods for immobilization of natural compounds on biopolymers. PROCEEDINGS. UNIVERSITY OF RUSE "Angel Kanchev". Volume 57, book 10.1, pp. 39-45, SAT-LB-P-2-CT(R)-06**
- **Stanislav G. Bayryamov. Microencapsulation of natural oils by coacervation technique, using gelatin as shell material. Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2019, SCOPUS-SJR index: 0.331 (in press).**
- 

Други:

- **1. Някои параметри на процеса като време, температура, скорост на разбъркване, реактиви и др. ще бъдат променяни за постигане на оптимизацията му. След оптимизиране на протокола към методиката, ще бъдат изпробвани и различни биополимери, върху които ще се опитаме да имобилизираме капсулиран и некапсулиран материал.**
- **2. Ще бъдат изпробвани и различни линкери, оказващи влияние върху здравината на закрепване на некапсулирания и капсулирания материал, служещи за ковалентното им свързване.**
- **3. Технологията ще бъде изпробвана и за имобилизиране на различни капсулирани и некапсулирани природни масла, като лавандулово, розово, жасминово и др. за доказване на ефективността на метода.**

PROJECT 2018 - RU - 08

<p>Project title:  <b>STUDY OF METHODS AND APPROACHES, AND THE DEVELOPMENT OF A STRATEGY FOR IMMOBILIZATION OF NATURAL SUBSTANCES OF PHYTOCHEMICAL ORIGIN ON BIOPOLYMERS</b></p>
<p>Project director:  <b>assistant professor Stanislav Georgiev Bayryamov, PhD, h-index (G.S.) 3, h10-index 1</b></p>
<p>Project team:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>assoc. prof. eng. Dimiter Ivanov Zafirov, PhD, AIF</b></li> <li>• <b>assoc. prof. eng. Tanya Petkova Grozeva, PhD, AIF, h-index (G.S.) 2</b></li> <li>• <b>assist. prof. Vasil Petrov Kopchev, PhD, AIF</b></li> <li>• <b>assist. prof. Bozhana Stoycheva, PhD, FBM, h-index (G.S.) 1</b></li> <li>• <b>PhD students</b></li> <li>• <b>Svetlin Svetoslavov Marinov, AIF</b></li> <li>• <b>Students</b></li> <li>• <b>Miroslav Marinov Milanov, degr. prog. TVT, Fac. № 174088</b></li> <li>• <b>Specialists</b></li> <li>• <b>Lilyana Slavova Ivanova – chemist, AIF</b></li> </ul>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 459</b>                  E-mail: <b>sbayryamov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>A study of the achievements for the immobilization of natural products of phytochemical origin on biopolymers and on this basis new strategies will be developed for the improvement of the existing technologies and possible development of new approaches for the immobilization as well as the necessary technical assurance for the implementation of the strategies.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Content analysis of the achievements for immobilization of natural products of phytochemical origin on biopolymers;</b></li> <li>• <b>2. Selection of a suitable method for direct immobilization of a substance of phytochemical origin on a biopolymer;</b></li> <li>• <b>3. Selection of a specific method (protocol) for micro/nanocapsulation of the natural compound on a particular biopolymer;</b></li> <li>• <b>4. Qualitative analysis of micro / nano capsules;</b></li> <li>• <b>5. Microscopic analysis of the semi-synthetic fiber with respect to immobilized substances;</b></li> <li>• <b>6. A retrofit of an existing research laboratory where methods and protocols for the immobilization of different substances of phytochemical origin on biopolymers will be developed;</b></li> <li>• <b>7. Development of an experimental technical facility for carrying out immobilization procedures with substances of phytochemical origin on biopolymers;</b></li> <li>• <b>8. Publication of results from the experimental part in prestigious international journals with impact factor and indexed conferences.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. A comprehensive literature review has been carried out in regard to the ways to immobilize substances of phytochemical (natural) origin on biopolymers. It has been found that they could be divided into two main</b></li> </ul>

approaches: based on direct incorporation of the substance on the biopolymer; and embedding by pre-microencapsulation. The process of pre-microencapsulation of the natural substance aims, on the one hand, to protect the active core material from the external environment and, on the other hand, to permit longer duration of the material itself by increasing its activity time by gradually passing it through the semipermeable shell forming the capsule.

- 2. Based on the analysis of these two main approaches, the team is working on a new original strategy for combined application on the fiber (by covalent bonding) of both unpacked and encapsulated material, due to a number of advantages - much lower core loss and shortening some of the steps of immobilizing naturally occurring substances on the biopolymer filament. This would allow the unpacked substance to be lost but to be used together with the microencapsulated substance.
- 3. The strategy is supported by an experimental procedure, and proof of its feasibility, its effectiveness, and its optimization are yet to be made.
- 4. Regarding the microencapsulation process of the substance - a complete literature review on the methods of microencapsulation of the active ingredients is made.
- 5. Based on this, the team chooses the use of physicochemical microencapsulation methods, and in particular through simple and complex coacervation. This avoids working with harmful monomers, and works almost entirely on biological materials, applying environmentally friendly "green" technology, using biodegradable substances.
- 6. The methodology based on the combined approach (direct immobilization of the substance and indirectly, ie by pre-microencapsulation) for the incorporation of natural substances of phytochemical origin on biopolymers was tested and some parameters were changed in respect to to optimize it.
- 7. Based on the deficiencies in the application of the substance by pressure injection and high temperature, the team uses an original approach to immobilize the encapsulated or uncapsulated substance by soaking the biopolymer fiber in a dilute aqueous solution of the active ingredient.
- 8. The prepared method for immobilization of natural substances of phytochemical origin on biopolymers, as well as some experiments are detailed in 3 reports of the Annual Scientific Conference of the Ruse University "Angel Kanchev" in Razgrad Branch in November 2018. In addition, another article was accepted and will be published in the beginning of 2019 in the Journal of Chemical Technology and Metallurgy with SCOPUS-SJR index 0.331 (2017).

Publications:

- Stanislav G. Bayryamov. Microencapsulation of natural compounds. A literature review. PROCEEDINGS. UNIVERSITY OF RUSE "Angel Kanchev". Volume 57, book 10.1, pp. 45-51, SAT-LB-2-CT(R)-07
- Stanislav G. Bayryamov. Direct microencapsulation of rose oil, using gelatin as shell material. PROCEEDINGS. UNIVERSITY OF RUSE "Angel Kanchev". Volume 57, book 10.1, pp. 76-82, SAT-LB-P-2-CT(R)-16
- Stanislav G. Bayryamov. A strategy, based on a combination of direct and indirect methods for immobilization of natural compounds on biopolymers. PROCEEDINGS. UNIVERSITY OF RUSE "Angel Kanchev". Volume 57, book 10.1, pp. 39-45, SAT-LB-P-2-CT(R)-06

- **Stanislav G. Bayramov. Microencapsulation of natural oils by coacervation technique, using gelatin as shell material. Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2019, SCOPUS-SJR index: 0.331 (in press).**

Others:

- **1. Some process parameters like reaction time, temperature, stirring speed, used reagents, will be changed to achieve optimization. Upon optimization of the protocol to the methodology, different biopolymers will be tested on which we will attempt to immobilize encapsulated and unencapsulated material.**
- **2. Various linkers will also be tested, influencing the rigidity of the unpacked and encapsulated material used for their covalent bonding.**
- **3. The technology will also be tested for immobilization of various encapsulated and unencapsulated natural oils such as lavender, rose, jasmine and others - to demonstrate the effectiveness of the method.**

ПРОЕКТ 2018 - РУ - 09

<p>Тема на проекта:  <b>Подкрепа на иновативни форми за работа на професионалните клубове в Русенски университет „А. Кънчев“</b></p>
<p>Ръководител:  <b>проф. д-р инж. Пламен Даскалов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. д-р Сашо Нунев, доц. д-р Маргарита Филипова, доц. д-р Деспина Георгиева, доц. д-р Симеон Илиев, доц. д-р Цветелина Георгиева, доц. д-р Севдалина Тодорова, доц. д-р Багряна Илиева, гл. ас. д-р Цветелин Георгиев, гл. ас. д-р Димитър Грозев, гл. ас. д-р Юлиян Димитров, д-р Чавдар Костадинов, Даниела Тодорова, Студенти и докторанти.</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет “Ангел Кънчев”</b>  Тел.: <b>082 - 888 377</b>  E-mail: <b>daskalov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Подкрепа на съществуващите добри практики и иновационни форми на работа на студентските професионални клубове и създаване на нови за подпомагане научното и професионално развитие на участниците.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Повишаване на изследователския интерес и образователните постижения на студентите в различни научните области съгласно спецификата на клуба.</b></li> <li>• <b>Разширяване на участието на професионалните клубове на научни форуми, мероприятия и състезания и в общественозначими университетски инициативи.</b></li> <li>• <b>Популяризиране на дейностите на професионалните клубове чрез участие с презентации, доклади, статии и експонати в семинари, сесии, конференции, списания, изложби и др.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Клуб на социалния работник: 1 експозиция на студентски творби; 2 лекториг; 2 видеоклипа; 9 постера; 1 есе; 1 обучение; 2 Флашмоб; 1 регионален форум с международно участие; 6 отбелязани инициативи и продукция на уебсайта на European Association of Schools of Social Work – EASSW; 1 асоциирано членство към международен проект;</b></li> <li>• <b>Клуб "Зелени човечета": 2 лекции; 3 акции; 1 брошура; 1 екологичен календар; 1 договор с екологичен музей и съвместни дейности;</b></li> <li>• <b>Клуб "Здраве": 1 информационен ден; 2 обучения; 3 семинара; 2 акции;</b></li> <li>• <b>Клуб по качество: 1 кръгла маса; Дни на метрологията и качеството;</b></li> <li>• <b>"Автомобилист": усъвършенстване на прототип на електромобил; участие в европейско състезание Shell Eco-marathon;</b></li> <li>• <b>Клуб "Роботика": участие в Първи международен фестивал за научно-техническо творчество за младежта "От винта!", в Световното изложение за хеликоптери - HeliRussia 2018; в NASA International Space Apps Challenge; в Панорама на средното образование; разработване, тестване и изследване на конструкции работи и автоматизирано оборудване;</b></li> <li>• <b>Клуб "Индустриален Интернет за всичко": разработени 4 микропроцесорни системи за приложение в прецизното земеделие и медицината; участие в академични форуми и национално състезание;</b></li> </ul>



- Клуб "Четири колела: обучения на студенти за работа в автомобилни сервиси; усъвършенстване на прототип на електромобил;
- Клуб "Млад педагог/социален педагог": 1 обучение, 1 интерактивен урок за превенция на насилието; 1 семинар; отбелязване на национални празници с участието на деца и възрастни;
- Клуб "Микробиоарт": 1 годишен календар; студентска лектория с 5 лекции; популяризиране на микробното изкуство чрез изложби, експозиции и др.;
- Клуб "SMART in CAD": 7 лекции; участия в семинари; обучения с представители на бизнеса.

Публикации:

- 25 публикации в Студентска научна сесия на Русенския университет

Други:

- Участие в трето Иновативно младежко ЕКСПО, Международна Еразъм седмица, в конкурси; отбелязване на световни дни; национални кампании, конференции и академични форуми, състезания; престижни места и награди и др.

ПРОЕКТ 2018 - RU - 09

<p>Project title:  <b>Подкрепа на иновативни форми за работа на професионалните клубове в Русенски университет „А. Кънчев“</b></p>
<p>Project director:  <b>prof. Plamen Ivanov Daskalov, PhD Eng</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. prof. Sasho Nunev, PhD; Assoc. prof. Margarita Filipova, PhD; Assoc. prof. Despina Georgieva, PhD; Assoc. prof. Simeon Iliev, PhD; Assoc. prof. Tsvetelina Georgieva, PhD; Assoc. prof. Bagryana Ilieva, PhD; Assoc. prof. Sevdalina Todorova, PhD; pr. assist. Tzvetelin Gueorguiev, PhD; pr. assist. Yuliyans Dimitrov, PhD; pr. assist. Dimitar Grozev, PhD; Chavdar Kostadinov, PhD Eng; Daniela Todorova. Students and PhD students.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 377</b>  E-mail: <b>daskalov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Подкрепа на съществуващите добри практики и иновационни форми на работа на студентските професионални клубове и създаване на нови за подпомагане научното и професионално развитие на участниците.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Raising the research interest and educational achievements of students in different scientific fields according to the specific features of the club.</b></li> <li>• <b>Expand the participation of professional clubs in scientific forums, events and competitions as well as in socially significant university initiatives.</b></li> <li>• <b>Promoting the activities of professional clubs using presentations, reports, articles and exhibits in seminars, sessions, conferences, magazines, exhibitions, etc.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Social Worker Club: 1 exposition of student works; 2 lectures; 2 videos; 9 posters; 1 essay; 1 training; 2 flashmobs; 1 regional forum with international participation; 6 initiatives and production shown on the European Association of Schools of Social Work – EASSW webpage; 1 associated membership to an international project;</b></li> <li>• <b>"Green People" Club: 2 lectures; 3 activities; 1 brochure; 1 ecological calendar; ; 1 договор с екологичен музей и съвместни дейности;</b></li> <li>• <b>"Health" Club: 1 info day; 2 trainings; 3 seminars; 2 activities;</b></li> <li>• <b>Quality Club: 1 round table; Days of quality and metrology;</b></li> <li>• <b>"Motorist": improvement of electric vehicle prototype; participation in the European competition Shell Eco-marathon;</b></li> <li>• <b>"Robotics" Club: participation in the First International Scientific and Technical Creativity Youth Festival "From the Screw!" At HeliRussia 2018 World Helicopter Exhibition; in the NASA International Space Apps Challenge; in the Panorama of secondary education; development, testing and research of various robot structures and automated equipment;</b></li> <li>• <b>"Industrial Internet for Anything" Club: 4 microprocessor systems developed for use in precision farming and medicine; participation in academic forums and a nationale competition;</b></li> <li>• <b>"Four Wheels" Club: training students to work in car repair shops; improvement of electric vehicle prototype;</b></li> </ul>

- **Young Pedagogue / Social Pedagogue Club: 1 training; 1 interactive lesson on the prevention of violence; celebrating national holidays with the participation of children and adults;**
- **Microbioart Club: 1 year calendar; student lecture session including 5 lectures; promotion of microbial art through exhibitions, expositions, etc .;**
- **SMART in CAD Club: 7 lectures; participations in seminars; trainings with business representatives.**

Publications:

- **25 publications in Student Scientific Session of University of Ruse.**

Others:

- **Participation of professional clubs in the Third Innovative Youth Expo - III, International Erasmus Week; celebration of world days; national campaigns, conferences and academic forums; competitions; prestigious positions and awards, etc.**

ПРОЕКТ 2018 - ФАИ - 01

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване и обосноваване на хербициди и технически средства за прилагането им при пшеница</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Веселин Йорданов Дочев</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Чл.-кор. проф. д.т.н. инж. Христо Белоев; проф. д.т.н. инж. Петър Димитров; доц. д-р инж. Калоян Стоянов; доц. д-р инж. Атанас Атанасов; доц. д-р инж. Божидар Колев; доц. д-р инж. Мирослав Михайлов; доц. д.н. инж. Георги Митев; доц. д-р агр. Димитрия Илиева; доц. д-р Галина Дякова; гл. ас. д-р вет. Ивайло Христов; ас. д-р инж. Евгени Енчев; маг. инж. Валери Спиридонов; маг. инж. Боян Богомилов; маг. инж. Люба Василева; маг. инж. Гергана Везирска; маг. инж. Милен Петров; маг. инж. Деан Тодоров; студент Пресиян Желязков; студент Ивелина Иванова; гл. ас. д-р Светлана Стоянова; Румяна Жекова; гл. ас д-р Гергана Кунчева;</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 442</b>  E-mail: <b>vdotchev@abv.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Целта на изследването е да се проучи реакцията на два сорта пшеница „Венка 1” и „Дунавия”, към някои вегетационни хербициди приложени в оптимални и двойно завишени дози в условията на Североизточна България.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Установяване чувствителността на двата сорта пшеница (Венка 1 и Дунавия) към прилаганите вегетационни хербициди.</b></li> <li>• <b>Установяване влиянието на хербицидите и листните торове върху растежа, развитието, продуктивността и качеството на зърното при сортовете пшеница Венка 1 и Дунавия.</b></li> <li>• <b>Обосноваване на методика за определяне на параметри и показатели на агрегати за пръскане на хербициди.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Установена е чувствителността на проучваните сортове пшеница, към използваните вегетационни хербициди.</b></li> <li>• <b>Установено е влиянието на хербициди и листни торове върху растежа, развитието, продуктивността и качеството на зърното при сортовете пшеница Венка 1 и Дунавия.</b></li> <li>• <b>Създадена е адаптивна методика за обосноваване на оптимални настройки на агрегати за пръскане.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stoyanova S., Study concerning the effectiveness of some soil herbicides to wheat variety "Venka 1", 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018.</b></li> <li>• <b>Везиров Ч., А. Атанасов, За избора на тракторно ремарке за взаимосвързани процеси в полевъдството, 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018.</b></li> <li>• <b>Спиридонов В. За информирания избор на техника за полевъдството, 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - AIF - 01

<p>Project title:  <b>Research and justification of herbicides and technical devices for application to wheat</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc.Prof.Dr. Veselin Yordanov Dochev</b></p>
<p>Project team:  <b>Corr. mem. Prof. Hristo Beloiev; Prof.dr.Petar Dimitrov; Assoc.Prof.dr. Kaloian Stoianov; Assoc.Prof.dr. Bojidar Kolev; Assoc.Prof.dr.Miroslav Mihailov; Assoc.Prof.dr.Georgi Mitev; Assoc.Prof.dr.Atanas Atanasov; Assoc.Prof.dr. Dimitria Ilieva; Assoc.Prof.dr. Galina Diakova, Principal Ass.dr.Ivailo Hristakov; Assitent dr.Evgeni Enchev, ing.Valeri Spiridonov; ing.Milen Petrov; ing.Violeta Andreeva; ing.Dean Todorov; ing.Boian Bogomilov; ing. Luba Vasileva; ing.Gergana Vezirska expert bioch. Gergana Kuncheva; Assist.dr.Svetlana Stoyanova,Rumiana Jekova, student Presian Jeliaskov; student Ivelina Ivanova.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 442</b>  E-mail: <b>vdotchev@abv.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>The purpose of the study is to investigate the reaction of two varieties of wheat Venka 1 and Dunavia to some vegetative herbicides applied in optimal and doubled doses in the conditions of Northeastern Bulgaria.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Establishing of the susceptibility of the two wheat varieties ( Venka 1 and Dunavia) to the applied vegetative herbicides.</b></li> <li>• <b>Establishing the impact of herbicides and leaf fertilizers on the growth, development, productivity and grain quality of the wheat varieties Venka 1 and Dunavia.</b></li> <li>• <b>Justification of methodology for determination of parameters and indicators of herbicide spraying aggregates</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Established the sensitivity of the studied wheat varieties to the vegetative herbicides used.</b></li> <li>• <b>Established the impact of herbicides and leaf fertilizers on the growth, development, productivity and grain quality of the wheat varieties Venka 1 and Dunavia.</b></li> <li>• <b>An adaptive methodology has been developed to justify optimal settings for spraying aggregates.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stoyanova S.,Study concerning the effectiveness of some soil herbicides to wheat variety "Venka 1", 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018.</b></li> <li>• <b>Vezirov Ch., A. Atanasov, About selection of tractor's trailer for linked processes in field husbandry, 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018.</b></li> <li>• <b>Spiridonov V., About informed choice of machinery for field crop growing, 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - ФАИ - 02

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване и създаване на биоразградими добавки на моторни масла за земеделска и транспортна техника - първа част</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Даниел Ликаса Бекана</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. д-р Митко Николов; проф. д-р Пламен Кангалов; доц. д-р Тодор Деликостов; доц. д-р Тни Узунов; доц. д-р Нина Господинова; гл. ас. д-р Васил Копчев; гл. ас. д-р Станислав Байрамов; гл. ас. д-р инж. Илия Тодоров; инж. Десислава Белева; инж. Кристиана Дякова; инж. Емил Баргазов инж. Недко Иванов; инж. Лъчезар Атанасов; инж. Весели Русинов; инж. Георги Димитров; инж. Бахри Джошкунов Бахрие; инж. Петър Куцаров; инж. Идис Вейсал; инж. Георги Кьосов; инж. Йордан Йорданов; Мелиз Саидов</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 701</b>  E-mail: <b>dbekana@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Целта на настоящия проект е изследване качеството на отработените масла по отношение на показателите, характеризиращи тяхната устойчивост и на тази база получаване на нови биоразградими екологично чисти добавки за моторните масла</b></p>
<p>Основни задачи:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изследване на отработни масла от земеделска техника;</b></li> <li>• <b>Изследване на съществуващи добавки на моторни масла с цел получаване на необходимите данни;</b></li> <li>• <b>Създаване на биоразградими антиокислителни добавки за моторни масла;</b></li> </ul> </p>
<p>Основни резултати:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изследвани са отработни масла от земеделска техника;</b></li> <li>• <b>Направен е задълбочен анализ на литературни източници за създаване на био разградими антиокислителни добавки за моторни масла;</b></li> <li>• <b>Направени са теоретични изследвания за създаване на био разградими антиокислителни добавки за моторни масла.</b></li> </ul> </p>
<p>Публикации:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Николов М., П. Кангалов. Пълното производствено поддържане като средство за осигуряване качеството на ремонтираните машини. В: Agricultural Machinery 2018, Volume 1, Бургас, 2018, стр. 40-42, ISBN 2535-0269.</b></li> <li>• <b>Енчев, Е. Т. Деликостов, Разработване на алгоритъм за диагностика на ДВГ, при известен коефициент на структурна информативност, В: Agricultural Machinery 2018, Volume 1, Бургас, 2018, стр. 89-91, ISBN 2535-0269.</b></li> <li>• <b>Bayramov S. Synthesis of glycerol carbonate, trimethylol propane carbonate and tris carbonate as precursors for the preparation of biodegradable engine oil additives. 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018, (под печат)</b></li> <li>• <b>Bayramov S. Synthesis of glycerol carbonate and trimethylol propane carbonate esters of glycine as well as mixed tris-glycine ester/amide as potential biodegradable engine oil additives. Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2018, (под печат)</b></li> </ul> </p>
<p>Други:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Осъществен е средно мащабен синтез на глицеролкарбонат като прекурсор/матрица за получаването на биоразградими антифрикционни добавки за моторните масла, намиращи приложение в земеделската техника. Предстои лабораторно изследване.</b></li> </ul> </p>

PROJECT 2018 - AIF - 02

<p>Project title:  <b>Research and creation of biodegradable additives for motor oils for agricultural and transport equipment - first part</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Daniel Leekacca Бекана</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. prof. Mitko Nikolov; prof. Plamen Kangalov; Prof. Ognian Alipiev; Assoc. prof. Todor Delikostov; Assoc. prof. Toni Uzunov; Assoc. prof. Nina Gospodinova; as. biotehn. Vasil Kopchev; as. Iliya Todorov; eng. Desislava Beleva, Krasimira Dykova; Emil Bargazov; Nedko Ivanov; Lachazar Atanasov; Veselin Rusev; Georgi Dimitrov; Bahri Bahriev; Petar Kutsarov; Idis Veisel; Georgi Kiosov; Iordan Iordanov; Meliz Saidov</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 701</b>  E-mail: <b>dbekana@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>The aim of this project is to study the quality of used engine oils in terms of their performance characteristics and, on this basis, to obtain new biodegradable ecologically clean additives for motor oils</b></p>
<p>Main activities:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resarch on used engine oils from agricultural machinery;</b></li> <li>• <b>Examining existing engine oil additives in order to obtain the necessary data;</b></li> <li>• <b>Creation of biodegradable antioxidant additives for motor oils;</b></li> </ul> </p>
<p>Main outcomes:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resarch on used engine oils from agricultural machinery has been done;</b></li> <li>• <b>An in-depth analysis has been carried out on scientific literature related to antioxidant additives for motor oils;</b></li> <li>• <b>Theoretical research has been done to create biodegradable antioxidant additives for motor oils.</b></li> </ul> </p>
<p>Publications:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nikolov M., P. Kangalov. Total productive maintenance as quality providing tool for repaired machines. B: Agricultural Machinery 2018, Volume 1, Burgas, 2018, стр. 40-42, ISBN 2535-0269.</b></li> <li>• <b>Enchev, E. T. Delikostov, Developing algorithm for diagnosis of internal combustion engine with known coefficient of structural information, B: Agricultural Machinery 2018, Volume 1, Бургас, 2018, стр. 89-91, ISBN 2535-0269.</b></li> <li>• <b>Bayryamov S. Synthesis of glycerol carbonate, trimethylol propane carbonate and tris carbonate as precursors for the preparation of biodegradable engine oil additives. 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018, (под печат)</b></li> <li>• <b>Bayryamov S. Synthesis of glycerol carbonate and trimethylol propane carbonate esters of glycine as well as mixed tris-glycine ester/amide as potential biodegradable engine oil additives. Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2018, (под печат)</b></li> </ul> </p>
<p>Others:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A medium scale synthesis of glycerol carbonate as a precursor / matrix was made to produce biodegradable antifriction additives for engine oils used in agricultural machinery. Synthesis is carried out with and without the involvement of a catalyst. Laboratory disappearance is forthcoming.</b></li> </ul> </p>

ПРОЕКТ 2018 - ФАИ - 03

<p>Тема на проекта:  <b>Моделирание, симулиране и екологично въздействие на процеси от хидравличната и топлинната техника</b></p>
<p>Ръководител:  <b>проф. д-р Генчо Попов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. В. Бобилов, доц. Кр. Тужаров, доц. Кл. Климентов, доц. Ив. Желева, доц. Л. Любомиров, доц. М. Филипова, доц. Ст. Бурджиев, проф. Ил. Илиев, д-р Ив. Николаев, д-р Б. Костов, д-р Пл. Мушаков, д-р Ж. Колев, д-р П. Златев, д-р Пл. Мънев, д-р Н. Ковачев, д-р В. Добринов, инж. Н. Новаков, инж. Ал. Божинов, инж. Й. Пенев, инж. А. Стефанова, инж. Ир. Цветанова и др.</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 766</b>  E-mail: <b>gspopov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Моделни изследвания на енергетичните и шумови показатели и характеристики на хидравлични и топлинни устройства и системи и екологичното въздействие на замърсяването на атмосферния въздух за района на гр. Русе</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получаване на критериални уравнения за моделиране енергетичните характеристики на зъбни и пластинкови помпи</li> <li>• Изследване и анализ на съвместната работа на реални помпени системи и енергиен баланс на регулируема електрозадвижваща система за помпени и вентилаторни агрегати</li> <li>• Числено моделиране на топлообменните процеси в топлообменни апарати и определяне коефициента на топлопредаване между флуида, течащ в тръбите на конвектора и тяхната вътрешна топлообменна повърхност</li> <li>• Моделиране на процесите и прогнозиране на мерки за намаляването на замърсяването и минимизиране на вредното влияние на замърсителите върху здравето на населението и негативното въздействие върху околната среда</li> <li>• Създаване на методика за оценка и експериментално изследване на шума конкретна хидравлична уредба</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изведени са моделни критериални уравнения за енергетичните характеристики на обемни помпи и на вентилатори. Те са основа за изследване влиянието на режимните параметри върху енергетичните характеристики.</li> <li>• Проведени са симулационни и експериментални изследвания и анализ на реални помпени системи при различни работни условия.</li> <li>• Чрез числено моделиране е определен коефициентът на топлопредаване между движещия се флуид и вътрешната топлообменна повърхност на „водо-въздушен“ конвектор на термopомпена инсталация. Изследвана е последователността от топлообменни процеси при принудителна конвекция на въздух в тръба.</li> <li>• Изследвани са най-характерните и в същото време опасни замърсители като фини прахови частици, серни, въглеродни и азотни оксиди, както и</li> </ul>



техният мониторинг върху замърсяването на атмосферния въздух за периода 2011-2016 г.

- Създадени са методика и лабораторна уредба и експериментално е изследван генерираният шум при работа на хидравлични уредби и са дефинирани шумовите параметрите, необходими за анализи на шумовата безопасност на подобен тип машини.

Публикации:

- Boris Kostov. Impact of cold water temperature variation on the energy efficiency of a water supply pump system with variable demand.// International Review of Mechanical Engineering (IREME), 2018, No т.12 бр.7, pp. 604-612, ISSN 2532-5655. (SJR rank: 0.25 /2017, SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS)
- Попов, Генчо, Уисам Мхана. ЕНЕРГЕТИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЗЪБНИ ПОМПИ СЪС СИМЕТРИЧНИ И НЕСИМЕТРИЧНИ ЕВОЛВЕНТНИ ЗЪБИ.// Топлотехника 14 (под печат), 2018, брой 11, ISSN 1314-2550
- Popov, G. , K. Klimentov, B. Kostov, A. Bozhinov. ANALYTICAL PRESENTATION OF THE DIMENSIONLESS CHARACTERISTICS OF CENTRIFUGAL FANS. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, Ruse, 2018, pp. 84
- Popov, G., K. Klimentov, B. Kostov, A. Bozhinov. DETERMINATION OF THE MAIN GEOMETRIC SIZES OF A CENTRIFUGAL FAN'S IMPELLER. IN: Топлотехника (под печат), Варна, 2018
- Kolev, Zh., P. Mushakov, P. Zlatev. Numerical modeling of the heat transfer process at movement of air in tube. IN: Proceedings of Conference of University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321.
- Yordan Penev, Pencho Zlatev, Valentin Bobilov Performance assessment of sorption regenerator for dehumidification in air handling unit. Proceedings of Conference of University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321
- Veselka Kamburova, Svetla Baeva Analitical investigation on the operational characteristics of a heat exchanger with thermosyphons. Proceedings of Conference of University of Ruse (THE BEST PAPER), Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321
- Tsvetanova, I. Zheleva, M. Filipova, A.Stefanova, Statistical analysis of ambient air PM10 contamination during winter periods for Ruse region, Bulgaria, MATEC Web of Conferences 145, 01007 (2018), NCTAM 2017, <https://doi.org/10.1051/matecconf/201814501007>
- A. Stefanova, I. Zheleva, M. Filipova, Deviation analysis using applicable methodologies for impact assessment on the ambient air component from industrial site in Razgrad, Bulgaria, AIP Conference Proceedings 2025, 040014 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5064898>
- Ковачев, Н., Й. ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА НА ШУМА, ГЕНЕРИРАН ОТ ХИДРАВЛИЧНА УРЕДБА, СЪСТОЯЩА СЕ ОТ ДВЕ ПАРАЛЕЛНО РАБОТЕЩИ ЦЕНТРОБЕЖНИ ПОМПИ – СТАТИСТИЧЕСКО ИЗСЛЕДВАНЕ НА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО НА НИВАТА. Proceedings of Conference of University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321
- Nedelcho Kovachev, Gencho Popov, Boris Kostov. Influence of the Type of a Pipe on the Hydraulic Energy Loses. PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - BSc, MSc and PhD Students & Young Scientists. 2018, volume 57, book 1.3

PROJECT 2018 - AIF - 03

<p>Project title:  <b>Modeling, simulation and ecological impact of processes from hydraulic and thermal technics</b></p>
<p>Project director:  <b>Proffesor PhD Gencho Popov</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. Prof. V. Bobilov, Assoc. Prof. Kr. Tujarov, Assoc. Prof. Kl. Klimentov, Assoc. Prof. Iv. Zheleva, Assoc. Prof. L. Vladimirov, Assoc. Prof. M. Filipova, Assoc. Prof. S. Burdjiev, Proffesor I. Iliev, PhD Iv. Nikolaev, PhD B. Kostov, PhD Pl. Mushakov, PhD Zh. Kolev, PhD P. Zlatev, PhD Pl. Manev, PhD N. Kovachev, PhD V. Dobrinov, Eng. N. Novakov, Eng. Al. Bojinov, Eng. I. Penev, Eng A. Stefanova, Eng. Ir. Tcvetanova, etc.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 580</b>                  E-mail: <b>gspopov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Model investigations of the energy and noise indicators and characteristics of hydraulic and thermal devices and systems, and the environmental impact of atmospheric air pollution for the region of Ruse</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obtaining of criterion equations for modeling the energy characteristics of gear and lamella pumps</b></li> <li>• <b>Investigation and analysis of the joint operation of real pump systems and energy balance of an adjustable electric drive system for pump and fan aggregates</b></li> <li>• <b>Numerical modeling of the heat transfer processes in heat exchangers and determination of the heat convection coefficient between the fluid, moving in the convector's pipes and their internal heat exchange surface</b></li> <li>• <b>Modeling of the processes and forecasting of possibilities to reduce the pollution and minimize the polluting impacts on the population health and the negative impact on the environment</b></li> <li>• <b>Establishment of a methodology for evaluation and experimental investigation of the noise of specific hydraulic system</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Model criterion equations for the energetic characteristics of volumetric pumps and fans have been recieved. They are a basis for investigation of the influence of the regime parameters on the energetic characteristics.</b></li> <li>• <b>Simulation and experimental investigations and analysis of real pump systems have been realized under different operating conditions.</b></li> <li>• <b>The heat convection coefficient between the moving fluid and the internal heat exchange surface of "water-air" convector, have been determined by numerical modeling. The sequence of heat transfer processes have been investigated at forced heat convection process of air in tube.</b></li> <li>• <b>The most typical and yet dangerous pollutants such as fine particulates, sulfur, carbon and nitrogen oxides, as well as their monitoring of atmospheric air pollution for the period 2011-2016, have been investigated.</b></li> <li>• <b>Methodology and laboratory equipment have been developed and the noise generated during the operation of hydraulic systems has been</b></li> </ul>

experimentally investigated, and the noise parameters required for the noise safety analyzes of such machines have been defined.

Publications:

- **Boris Kostov. Impact of cold water temperature variation on the energy efficiency of a water supply pump system with variable demand.// International Review of Mechanical Engineering (IREME), 2018, No т.12 бр.7, pp. 604-612, ISSN 2532-5655. (SJR rank: 0.25 /2017, SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS)**
- **Popov, Gencho, Uisam Mhana. ENERGY CHARACTERISTICS OF GEAR PUMPS WITH SYMMETRIC AND ASYMMETRIC INVOLUNTARY TOOTH. / THERMOTECHNICS 14 (under seal), 2018, issue 11, ISSN 1314-2550**
- **Popov, G. , K. Klimentov, B. Kostov, A. Bozhinov. ANALYTICAL PRESENTATION OF THE DIMENSIONLESS CHARACTERISTICS OF CENTRIFUGAL FANS. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, Ruse, 2018, pp. 84**
- **Popov, G., K. Klimentov, B. Kostov, A. Bozhinov. DETERMINATION OF THE MAIN GEOMETRIC SIZES OF A CENTRIFUGAL FAN'S IMPELLER. IN: Thermotechnics (under seal), Varna, 2018**
- **Kolev, Zh., P. Mushakov, P. Zlatev. Numerical modeling of the heat transfer process at movement of air in tube. IN: Proceedings of Conference of University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321.**
- **Yordan Penev, Pencho Zlatev, Valentin Bobilov Performance assessment of sorption regenerator for dehumidification in air handling unit. Proceedings of Conference of University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321**
- **Veselka Kamburova, Svetla Baeva Analitical investigation on the operational characteristics of a heat exchanger with thermosyphons. Proceedings of Conference of University of Ruse (THE BEST PAPER), Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321**
- **Tsvetanova, I. Zheleva, M. Filipova, A.Stefanova, Statistical analysis of ambient air PM10 contamination during winter periods for Ruse region, Bulgaria, MATEC Web of Conferences 145, 01007 (2018), NCTAM 2017, <https://doi.org/10.1051/matecconf/201814501007>**
- **A. Stefanova, I. Zheleva, M. Filipova, Deviation analysis using applicable methodologies for impact assessment on the ambient air component from industrial site in Razgrad, Bulgaria, AIP Conference Proceedings 2025, 040014 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5064898>**
- **Kovachev, N., J. Impact on the environment of the noise, generalized by a hydraulic system, consisting of two parallely operating centrifugal pumps - a statistical investigation of the distribution of the levels. Proceedings of the Conference of the University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, ISBN 1311-3321**
- **Nedelcho Kovachev, Gencho Popov, Boris Kostov. Influence of the Type of a Pipe on the Hydraulic Energy Loses. PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - BSc, MSc and PhD Students & Young Scientists. 2018, volume 57, book 1.3**

ПРОЕКТ 2018 - ФМТ - 01

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване на корозионното поведение на метали и разтворимостта на полимери в специфични среди</b></p>
<p>Ръководител:  <b>гл. ас. д-р Мариана Илиева</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. д-р инж. Руси Минев, доц. д-р инж. Росен Радев, доц. д-р инж. Данаил Господинов, гл. ас. д-р инж. Николай Фердинандов, маг. инж. Мариета Станоева (докторант), маг. инж. Стоян Димитров (докторант), маг. инж. Димитър Камаринчев (докторант), Свилена Анкова (студент), Светлин Спасов (студент), Йордан Кюркчиев (студент)</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 307</b>  E-mail: <b>mdilieva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се изследва влиянието на съвременни технологични процеси върху корозионното поведение на метали и разтворимостта на полимери в специфични за тях среди.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Изследване на корозионното поведение на образци от Al, получени чрез интензивно пластично деформиране.</b></li> <li>• <b>1.1. Избор на агресивна среда за корозионни тестове на образци от Al, получени чрез интензивно пластично деформиране.</b></li> <li>• <b>1.2. Проследяване изменението на свободния потенциал на образци от Al, получени чрез интензивно пластично деформиране в избраната среда.</b></li> <li>• <b>1.3. Прилагане на външна поляризация на образци от Al, получени чрез интензивно пластично деформиране в избраната среда.</b></li> <li>• <b>2. Изследване на корозионното поведение на образци от титанова сплав, получени чрез заваряване с кух катод във вакуум.</b></li> <li>• <b>2.1. Избор на агресивна среда за корозионни тестове на образци от титанова сплав, получени чрез заваряване с кух катод във вакуум.</b></li> <li>• <b>2.2. Проследяване изменението на свободния потенциал на образци от титанова сплав, получени чрез заваряване с кух катод във вакуум, в избраната среда.</b></li> <li>• <b>2.3. Прилагане на външна поляризация на образци от титанова сплав, получени чрез заваряване с кух катод във вакуум, в избраната среда.</b></li> <li>• <b>3. Изследване на разтворимостта на полимлечна киселина PLA, използвана за изработване на медицински импланти чрез 3D-принтиране.</b></li> <li>• <b>3.1. Избор на среда, имитираща телесни флуиди.</b></li> <li>• <b>3.2. Определяне промяната на масата на образци от PLA след престой в избраната среда.</b></li> <li>• <b>3.3. Определяне на механичните характеристики на образци от PLA след престой в избраната среда.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Изпълнени са експериментите от Етап 1 и Етап 2, които съответстват на задачи 1 и 2:</b></li> <li>• <b>1.1. Изследвано е корозионното поведение на образци от Al, получени чрез интензивно пластично деформиране, в избрана подходяща среда.</b></li> <li>• <b>1.2. Чрез заваряване с кух катод във вакуум са получени заварени съединения от титанова сплав Grade 1.</b></li> </ul>

- 1.3. Изследвано е корозионното поведение на образци от титанова сплав Grade 5, получени чрез заваряване с кух катод във вакуум, в избрана подходяща среда.
- 1.4. Избрани и използвани са специфични за двете групи материали среди.
- 1.5. Извършени са макроструктурен и микроструктурен анализ на изследваните образци от титанова сплав, и са определени механичните им характеристики при изпитване на опън и твърдостите им.
- 2. Извършена е експерименталната работа по Етап 3:
- 2.1. Избрана е среда за разтваряне на PLA.
- 2.2. Извършени са експерименти за установяване разтворимостта и промяната на масата на PLA в избраната среда.
- 3. Извършена е експерименталната работа по Етап 4:
- 3.1. Изработен е цифров модел на образци за механични изпитвания на PLA. Изработени са реални пробни тела за изпитване на опън.
- 3.2. По метода на Шор е определена твърдостта на PLA преди и след престой в избраната среда.
- 3.3. Определени са механичните характеристики при изпитване на опън на образци от PLA преди и след престой в избраната среда.

Публикации:

- 1. Публикуван доклад “Capability of Desktop 3D Printers to Produce Mezo-Micro Features for Bio Implantable Meshes” WCMNM 2018 Proceedings, Slovenia, с автори Р. Минев, Д. Камаринчев, Е. Минев, М. Илиева, Е. Янков.
- 2. Публикуван доклад “Welding of Grade 1 Titanium by hollow cathode arc discharge in vacuum” в Industry 4.0’18 Proceedings, Варна, с автори Н. Фердинандов, Д. Господинов, М. Илиева, Ст. Димитров.
- 3. Изнесен доклад на Студентската научна сесия 2018 на РУ “А. Кънчев” на тема „Приложение на бързото прототипиране за някои медицински и индустриални цели“ от докторанта Д. Камаринчев с научни ръководители на доклада Р. Минев, Е. Янков, М. Илиева.
- 4. Изнесен доклад на Научна конференция на РУ & СУ 2018 на тема ”Dissolution and mechanical properties of 3D printed polylactic acid for bio-implants” с автори М. Илиева, Д. Камаринчев, Д. Господинов, Е. Минев, Е. Янков, Р. Минев.
- 5. Публикуван доклад на тема “Structure and pitting corrosion of Ti-6Al-4V alloy and Ti-6Al-4V welds” с автори Н. Фердинандов, Д. Господинов, М. Илиева, Р. Радев, в Proceedings of the 7th International Conference on Advanced Materials and Systems, 2018, Bucharest, Romania, реферирана и индексирана в Scopus.

Други:

- Работата на един дипломант (Свилена Анкова) включва част от получените резултати по този проект.
- Част от резултатите по този проект са експериментални резултати, включени в разработването на дисертационните трудове на трима докторанта (Мариета Станоева, Димитър Камаринчев и Стоян Димитров).
- Адаптирана е методика за корозионни изследвания на метални материали.
- Съставена е методика и са адаптирани изследователски процедури за тестване разтворимостта на полимери в специфични биологични и химически активни среди.

<p>Project title:  <b>Study on corrosion behavior of metals and polymer dissolution in specific media</b></p>
<p>Project director:  <b>Assistant professor Mariana Ilieva, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>Associate professor Roussi Minev, Associate professor Rossen Radev, Associate professor Danail Gospodinov, Assistant professor Nikolay Ferdinandov, PhD, mag. eng. Marieta Stanoeva (PhD student), mag. eng. Stoyan Dimitrov (PhD student), mag .eng. Dimitar Kamarinchev (PhD student), Svilena Ankova (student), Svetlin Spasov (student), Yordan Kyurkchiev (student).</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 307</b>                  E-mail: <b>mdilieva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Study of the influence of modern technological processes on corrosion behavior of metals and polymer dissolution in specific for them media.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Study of the corrosion behavior of Al samples, produced by severe plastic deformation</b></li> <li>• <b>1.1. Choice of aggressive medium for corrosion tests of Al samples, produced by severe plastic deformation.</b></li> <li>• <b>1.2. Monitoring and recording the open circuit potential in the chosen medium of Al samples, produced by severe plastic deformation.</b></li> <li>• <b>1.3. Applying internal polarization in the chosen medium to Al samples, produced by severe plastic deformation.</b></li> <li>• <b>2. Study of the corrosion behavior of titanium alloy samples, produced by hollow cathode arc welding in vacuum</b></li> <li>• <b>2.1. Choice of aggressive medium for corrosion tests of titanium alloy samples, produced by hollow cathode arc welding in vacuum.</b></li> <li>• <b>2.2. Monitoring and recording the open circuit potential in the chosen medium of titanium alloy samples, produced by hollow cathode arc welding in vacuum.</b></li> <li>• <b>2.3. Applying internal polarization in the chosen medium to titanium alloy samples, produced by hollow cathode arc welding in vacuum.</b></li> <li>• <b>3. Study of dissolution of polylactic acid PLA used as a material for medical implants produced by 3D printing</b></li> <li>• <b>3.1. Choice of a medium imitating body fluids.</b></li> <li>• <b>3.2. Determination of the mass change of PLA samples after soaking in the chosen media.</b></li> <li>• <b>3.3. Determination of the mechanical properties of PLA samples after soaking in the chosen media.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Experiments in the Stage 1 and Stage 2 of the project that correspond to activities 1 and 2, have been carried out:</b></li> <li>• <b>1.1. The corrosion behavior of Al samples produced by severe plastic deformation has been studied.</b></li> <li>• <b>1.2. Using hollow cathode arc welding welds from titanium alloy Grade 1 have been produced.</b></li> </ul>

- 1.3. The corrosion behavior of titanium alloy Grade 5 samples produced by hollow cathod arc welding has been studied.
- 1.4. Media specific for both materials have been chosen and used in the above experiments.
- 1.5. Macrostructural and microstructural analyses of titanium alloy samples have been carried out and the mechanical properties and hardness were determined.
- 2. Experimental work on Stage 3 has been completed:
  - 2.1. A medium for PLA dissolution has been chosen.
  - 2.2. The experiments for PLA dissolution in the chosen medium have been completed.
- 3. Experimental work on Stage 4 has been carried out:
  - 3.1. A digital model for PLA mechanical testing has been developed and real samples have been produced.
  - 3.2. Using Shore method for hardness testing, the hardness of PLA before and after soaking in the chosen medium has been measured.
  - 3.3. The mechanical properties of PLA samples before and after soaking in the chosen media have been determined, using tensile testing.

Publications:

- 1. Published report "Capability of Desktop 3D Printers to Produce Mezo-Micro Features for Bio Implantable Meshes" in WCMNM 2018 Proceedings, Slovenia, authors R. Minev, D. Kamarinchev, E. Minev, M. Ilieva, E. Yankov.
- 2. Published report "Welding of Grade 1 Titanium by hollow cathode arc discharge in vacuum" in Industry 4.0'18 Proceedings, Varna, authors N. Ferdinandov, D. Gospodinov, M. Ilieva, St. Dimitrov.
- 3. Presented report at the Student Scientific Session SSS'18 at University of Ruse with subject "Use of rapid prototyping for certain medical and industrial applications", author D. Kamarinchev, scientific supervisors R. Minev, E. Yankov, M. Ilieva.
- 4. Presented report at the Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists - Ruse with subject "Dissolution and mechanical properties of 3D printed polylactic acid for bio-implants", authors M. Ilieva, D. Kamarinchev, D. Gospodinov, E. Minev, E. Yankov, R. Minev.
- 5. Published report "Structure and pitting corrosion of Ti-6Al-4V alloy and Ti-6Al-4V welds" authors N. Ferdinandov, D. Gospodinov, M. Ilieva, R. Radev in Proceedings of the 7th International Conference on Advanced Materials and Systems, 2018, Bucharest, Romania, referred and indexed in the Scopus database.

Others:

- The final report of a graduating student (Svilena Ankova) is focused on the part of the obtained results.
- Part of the experimental results are included in the preparation of the doctoral theses of three PhD students (Marieta Stanoeva, Dimitar Kamarinchev and Stoyan Dimitrov).
- A methodology for corrosion testing of metallic materials has been adapted.
- A methodology has been developed and research procedures have been adapted to test the solubility of polymers in specific biological and chemically active media.

ПРОЕКТ 2018 - ФМТ - 02

<p>Тема на проекта:  <b>Числено моделиране на напрегнатото и деформирано състояние при термични технологични процеси</b></p>
<p>Ръководител:  <b>гл. ас. д-р инж. Иво Драганов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Преподаватели:</b>                  проф. д-р инж. Ивелин Великов Иванов, доц. д-р инж. Юлиян Ангелов Ангелов, гл. ас. д-р инж. Николай Георгиев Георгиев, гл. ас. д-р инж. Светлин Петров Стоянов; <b>Докторанти и постдокторанти:</b> гл. ас. д-р инж. Димитър Стефанов Велчев, гл. ас. д-р инж. Павел Петров Пветров, инж. Стилияна Милева Милева; <b>Студенти:</b> Николай Драганов Кошаров, фак. № 161050, II-ри курс, МТФ, Мартин Атанасов Пеев – фак. № 164067, II-ри курс, ТТТ, Иван Красимиров Цветков, фак. №141028, 4-ти курс, спец. СИнж., Кенан Халис Шерафезин, фак. №141924, 4-ти курс, спец. СИнж.</p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет “Ангел Кънчев”</b>                  Тел.: <b>082 - 888 224</b>                  E-mail: <b>iivanov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Планиране и провеждане на поредица от натурни и числени експерименти, които да способстват създаването на общи насоки и методики за симулиране на заваръчни процеси, предсказване релаксацията на напреженията в метални покрития при висока температура и определяне на уморните напрежения и уморната якост в заварени конструкции.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Преглед на процесите на заваряване и методите за численото им симулиране;</b></li> <li>• <b>Моделиране на релаксацията на напреженията в меден образец със златно покритие и предсказване на напреженията при повишена температура;</b></li> <li>• <b>Сравнителен анализ на методите за оценка на уморните напрежения в заваръчни шевове при моделиране с Метод на крайните елементи.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Извършен е кратък литературен обзор на въпроси свързани с процесите на заваряване и е направен подробен преглед на съществуващите техники за численото им симулиране;</b></li> <li>• <b>Предложен е алгоритъм за моделиране на релаксацията на напреженията и е решен числен пример за опитни образци от мед със златни покрития;</b></li> <li>• <b>Моделирана е заварена конструкция чрез метода на крайните елементи, моделирано и определено е натоварването във вибро машина.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Драганов И., Ю. Ангелов, С. Милева. Преглед на методите за числено симулиране на остатъчни напрежения и деформации при заваряване. 57-ма Научна конференция на РУ и СУ (под печат).</b></li> <li>• <b>Георгиев Н. Теоретично предсказване на релаксацията на напреженията в опитни образци от мед със златни покрития. Механика на машините, 2018 (под печат).</b></li> <li>• <b>Ivanov I., S. Stoyanov. Modeling and Investigation of Inertial Tamping Machine. Proceedings of University of Ruse - 2018, Volume 57.</b></li> </ul>



PROJECT 2018 - FMME - 02

<p>Project title:  <b>Numerical modeling of stress and strain state in thermal technological processes</b></p>
<p>Project director:  <b>Assistant prof. Dr. Ivo Draganov</b></p>
<p>Project team:  <b>Prof. Dr. Ivelin Velikov Ivanov, assoc. prof. Dr. Yulian Angelov, assistant prof. Dr. Nikolay Georgiev Georgiev, assistant prof. Dr. Svetlin Petrov Stojanov;</b>  <b>PhD and postdoctoral researchers:</b>  <b>Assistant prof. Dr. Dimityr Stefanov Velchev, assistant prof. Dr. Pavel Petrov Petrov, Eng. Stiliyana Mileva Mileva;</b>  <b>Students:</b>  <b>Nikolay Draganov Kosharov, Martin Atanasov Peev, Ivan Krasimirov Tsvetkov, Kenan Halis Sherafezin.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 224</b>  E-mail: <b>iivanov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Planning and conducting a series of experiments and simulations to help create common guidelines and methodologies for simulating welding processes, predicting the relaxation of stresses in metallic coatings at high temperature, and determining stress state and fatigue strength in welded constructions.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Review of numerical simulation methods for welding processes;</b></li> <li>• <b>Modeling of stress relaxation in copper sample with golden coating and stress prediction under high temperature;</b></li> <li>• <b>Comparative analysis of different methods for fatigue stress estimation in weldments by finite element modelling.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A brief literature review of welding processes and detailed overview of the existing techniques for simulations of the welding processes;</b></li> <li>• <b>Algorithm is suggested for modeling of stress relaxation and numerical example is solved for copper test samples with golden coating;</b></li> <li>• <b>Modelling of welded structure in finite element method, modelling and determining the loading in a macro model of a vibro-machine.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Draganov I., Y. Angelov., S. Mileva. Review of methods for numerical simulation of residual stresses and strains in welding. 57<sup>th</sup> Scientific Conference of UR and SU (in printing).</b></li> <li>• <b>Georgiev N. Theoretical Prediction of Stress Relaxation in Copper Test Samples with Golden Coatings. Mechanics of Machines, 2018 (in print).</b></li> <li>• <b>Ivanov I., S. Stoyanov. Modeling and Investigation of Inertial Tamping Machine. Proceedings of University of Ruse - 2018, Volume 57.</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - ФМТ - 03

<p>Тема на проекта:  <b>„Изследване на възможностите за повишаване ефективността на операции, реализирани на обработващи центри”(1 Предварителни проучвания)</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Димитър Стефанов Димитров</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>М. Енчев, доцент, д-р; Св. Колева, гл.ас, д-р; Св. Стоянов, гл. ас, д-р; В. Карачорова, д-р; В. Михов, маг.инж.; Н. Николов, маг.инж.;</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 653</b>  E-mail: <b>ddimitrov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  - <b>Въз основа на направените предварителни проучвания и изследвания да се анализира възможността за повишаване на ефективността при координатни измервания (аспект 1) и при обработване на тънкостенни изделия с въртящ се инструмент (аспект 2) на обработващи центри</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Да се определят факторите (характеристики на тока, материал и качество на повърхнините на контактните двойки, наличие на покрития и замърсяване) и значимостта на тяхното влияние върху процеса генериране на сигнал за докосване.</b></li> <li>• <b>2. Да бъдат изследвани възможностите за прилагане на превантивна стратегия чрез прогнозиране възникването на вибрации и ограничаването им с подходящо съобразена схема за установяване на обработвания детайл.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Подготвени са теоретични модели и експериментална установка</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.Николов Н., Стоянова Р., Босева А. "Теоретичен модален анализ на конструкция тип кранова стрела", СНС 2018, (приет за публикуване).</b></li> <li>• <b>2. Михов В. маг. инж. докторант, Дерменжи Ст., Георгиева Т., Бекирова Б., "Изследване точността на измервателна глава при измерване по сигнал от докосване", СНС 2018, (приет за публикуване).</b></li> <li>• <b>3. Решетинский С, "Радиоуправляем модел на самолет Боинг 747, СНС 2018, (приет за публикуване).</b></li> <li>• <b>Доклади на Научна конференция – МНК'18, Русенски университет:</b></li> <li>• <b>4. Mihov V., "Experimental setup and preliminary research of the 3D touch probe when working on a touch signal"</b></li> <li>• <b>5.Nikolov N., "Examination of crane booms about their propensity for vibration in mechanical machining"</b></li> <li>• <b>6.Колева Св., М. Енчев, Е. Бельов „Относно информационното осигуряване на технологичните процеси при механично обработване на детайлите“</b></li> <li>• <b>7. Иванов Кр., Б. Тонковски „Енергийно потребление и енергийна ефективност на металорежещите машини – обзорно изследване“</b></li> <li>• <b>8.Петров Мл., „Приложение на методологията на Тагучи за анализ на данни от маркетингово проучване“</b></li> <li>• <b>9.Петров Мл., „Изследване на точността на механизъм за измерване на ниво на течност“</b></li> </ul>
<p>Други:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Направен е преглед на състоянието на въпроса по двете задачи.</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - FMME - 03

<p>Project title:  <b>"Exploring the Opportunities to Increase the effectiveness of machining operations on processing centers"(1 Preliminary Studies)</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Eng.Dimitar Stefanov Dimitrov</b></p>
<p>Project team:  <b>M. Enchev, Assoc. Prof., PhD; St. Koleva, Chief Assist, PhD; St. Stoyanov, Chief assist, PhD; V. Karachorova, PhD; V. Mihov, mag., N. Nikolov, mag.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 653</b>                  E-mail: <b>ddimitrov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>On the basis of the preliminary studies and studies carried out to analyze the possibility of increasing the efficiency of coordinate measurements (aspect 1) and processing of large-scale thin-walled box-shaped articles with a rotating tool (aspect 2) of processing centers</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Identify the factors (current characteristics, material and quality of surface contact pairs, presence of coatings and contamination) and the significance of their impact on the touch signal generation process.</b></li> <li>• <b>2. Investigate the possibilities of implementing a preventive strategy by forecasting the occurrence of vibrations and limiting them by a suitably tailored tracking scheme.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Theoretical models and experimental setting have been prepared</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Nikolov N., Stoyanova R., Boseva A. Theoretical Modal Analysis of Crane Boom Design, SIN 2018, (accepted for publication).</b></li> <li>• <b>2. Mihov V. Mag. PhD student, Dermenji St., Georgieva T., Bekirova B., Examination accuracy of a 3D touch probe when measured by a touch signal , SNA 2018, (accepted for publication).</b></li> <li>• <b>3. Rehetishski C, Radio-controlled Boeing 747 model, SBS 2018 (accepted for publication).</b></li> <li>• <b>Reports of Scientific Conference - MNC'18, University of Rousse:</b></li> <li>• <b>4. Mihov V., "Experimental setup and preliminary research of the 3D touch probe when working on a touch signal"</b></li> <li>• <b>5. Nikolov N., "Examination of crane booms about their propensity for vibration in mechanical machining"</b></li> <li>• <b>6. Koleva Sv. M. Enchev, E. Belev "About the information assurance of technological processes by machining parts"</b></li> <li>• <b>7. Petrov MI. "Implementation of Taguchi-method for analysis of data from marketing research"</b></li> <li>• <b>8. Petrov MI. "Examination of the accuracy of a liquid level measurement mechanism"</b></li> </ul>
<p>Others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>An overview of the status of the question is prepared for the two tasks.</b></li> </ul>

<p>Тема на проекта:  <b>МЕТОДИ ЗА СЪБИРАНЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ, ДОСТЪП, ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ НА ГОЛЕМИ ОБЕМИ ОТ СТРУКТУРИРАНИ И НЕСТРУКТУРИРАНИ ДАННИ</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Ирена Маринова Вълва</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Доц. д-р инж. Милко Тодоров Маринов</b>  <b>Проф. д-р инж. Цветозар Стефанов Георгиев</b>  <b>Доц. д-р инж. Георги Тодоров Георгиев</b>  <b>Доц. д-р инж. Силян Сибинов Арсов</b>  <b>Доц. д-р инж. Анелия Стоянова Иванова</b>  <b>Доц. д-р инж. Галина Иванова Иванова</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Орлин Асенов Томов</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Йордан Иванова Кламуков</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Елица Силянова Ибрямова</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Николай Генков Костадинов</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Лъчезар Лазаров Йорданов</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Цанко Димитров Големанов</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Емилия Георгиева Големанова</b>  <b>Гл. ас. д-р инж. Хованес Мардирос Авакян</b>  <b>Маг. инж. Юксел Илханов Алиев</b>  <b>Маг. инж. Славина Димитрова Иванова – докторант</b>  <b>Маг. инж. Явор Алдинов Стефанов – докторант</b>  <b>Маг. инж. Георги Иванов Георгиев - докторант</b>  <b>Маг. инж. Илия Евгениев Драганов - докторант</b>  <b>Маг. инж. Васил Веселинов Козов - докторант</b>  <b>Маг. инж. Мирослав Боянов Миронов - докторант</b>  <b>Маг. инж. Павел Стоянов Златаров - докторант</b>  <b>Д-р инж. Борислав Николаев Банчев – постдокторант</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет “Ангел Кънчев”</b>  Тел.: <b>082 - 888 685</b>  E-mail: <b>ivalova@ecs.uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се изследват съществуващите и ако е необходимо да се предложат нови методи и средства за извличане, анализ и обработка на големи обеми неструктурирани и структурирани данни, в това число текст, документи, изображения, данни, събирани от интелигентни сензори в реално време и други. Необходимо е също да се предложат и изследват различни методи и алгоритми за извличане на специфични характеристики и метаданни (цветове, форми, семантика, описателни характеристики на документи, категории и др.). Целта е получените данни да се обработват и анализират автоматизирано, в резултат на което да се изготвят краткосрочни и дългосрочни прогнози и анализи в съответните сфери на дейност. В рамките на проекта се предвижда да се направят редица изследвания и да се оценят предимствата и недостатъците на различните решения, както и да се предложат иновативни решения за приобщаващо образование на хора със специални образователни потребности.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Определяне на подходящи характеристики, които най-точно описват изследваните обекти;</b></li> <li>• <b>Проучване, анализиране и използване на подходящи алгоритми за автоматично извличане на характеристики (метаданни) от тях;</b></li> <li>• <b>Разработване на методи за организация и достъп до данните;</b></li> </ul>

- Анализ и класификация на съществуващите нерелационни СУБД;
- Анализ на характеристиките на нерелационните модели на данните и на основните техники на моделиране, използвани в различни реализации на NoSQL СУБД;
- Проучване и анализ на мерки за сходство и алгоритми за търсене;
- Реализиране на автоматизирана обработка на документи (вкл. генериране на документи по шаблони и с извличане на информация от различни типове бази от данни с данни от сензори или други източници)
- Проучване, анализиране и използване на подходящи алгоритми за събиране, анализ и структурирано съхранение на големи обеми данни от сензори или други източници
- Създаване на модели за организация на съхранението на тези данни в свръх големи разпределени БД
- Проучване, анализ и използване на подходящи алгоритми за автоматизирано изготвяне на потребителски профили и анализ на техните предпочитания на базата на данни, извлечени от социалните мрежи.
- Разработване на архитектурни модели на отделните приложения в платформата, както и на цялостната система от услуги.
- Проучване на съществуващите софтуерни и хардуерни технологични решения за обучение на хора със специални образователни потребности (СОП);
- Проектиране на концептуален модел на уеб базирана среда за приобщаващо образование на хора със СОП;
- Проектиране на методика за проследяване на развитието на обучаеми със специални образователни потребности;
- Провеждане на експериментални изследвания и анализи.

Основни резултати:

- Изследвани са различни характеристики за описване на обекти;
- Направено е проучване на известните мерки за сходство на неструктурирани данни;
- Направено е проучване на алгоритми за автоматично извличане на метаданни;
- Анализирани са характеристиките на нерелационните модели на данните;

Публикации:

- Kaczmarski, P., G. Ivanova, S. Smrikarova, F. Vandamme. Suggestions concerning Guidance and Assessment of Training and Research.// SPE - Scientia Paedagogica Experimentalis, Ghent, Belgium, 2018, No 55-2, pp. 79-84, ISSN 0582-2351.
- Zlatarov P., Ivanova G., Baeva D., Antonova D. Adaptive Software System for Optimization of the Admission and Management Process for Doctoral Students. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-00184-1\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-030-00184-1_30).// In: Silhavy R., Silhavy P., Prokopova Z. (eds) Intelligent Systems in Cybernetics and Automation Control Theory. CoMeSySo 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, (SCOPUS), Springer, 2018, No vol. 860, pp. 323-332, ISSN 978-3-030-00184-1.
- Георгиев, Г., М. Маринов. Система за проследяване на автомобил посредством мобилни технологии.// „Компютърни науки и технологии“, ТУ-Варна, 2018, брой 1, стр. 54-61, ISSN 1312-3335.
- Маринов, М. Б., И. Въллова, Й. Калмуков. ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОЛОЖИМОСТТА НА СЪЩЕСТВУВАЩИ МЕРКИ ЗА СХОДСТВО ЗА АНАЛИЗ НА ПОДОБИЕ МЕЖДУ ИЗОБРАЖЕНИЯ.// Компютърни науки и технологии, ТУ-Варна, 2018, брой 1, стр. 128-134, ISSN 1312-3335.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Software System for Simulation Research of Reed-Solomon Decoders in Presence of Noise Applied in Digital Communication Systems. IN: 2018 IEEE 24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SIITME 2018, 25-28 October 2018, Iași, Romania, Conference Proceedings, Iași, Romania, 2018, pp. in the press

- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Interactive Simulation Model of Hamming Codes for Training Purposes. IN: International Conference “New Perspectives in Science Education”, Edition 7, 22-23 March 2018, Florence, Italy, 2018, Conference Proceedings, Florence, Italy, 2018, pp. 564-570, ISBN 978-88-6292-976-9.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Simulation Model of Systematic Linear Block Encoders and Decoders Using MATLAB for Training Purposes. IN: 10th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma de Mallorca (Spain), 2-4 July 2018, EDULEARN18 Proceedings, Palma de Mallorca, Spain, 2018, pp. 1214-1222, ISBN 978-84-09-02709-5.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. MATLAB-Based Software Tool for Implementing Reed-Solomon Encoders Applied in Digital Communication Systems. IN: 10th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma de Mallorca (Spain), 2-4 July 2018, EDULEARN18 Proceedings, Palma de Mallorca, Spain, 2018, pp. 1223-1232, ISBN 978-84-09-02709-5.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Matlab-Based Interactive Simulation Model of Reed-Solomon Encoders Applied in the Educational Process. IN: International Conference “New Perspectives in Science Education”, Edition 7, 22-23 March 2018, Florence, Italy, 2018, Conference Proceedings, Florence, Italy, 2018, pp. 571-577, ISBN 978-88-6292-976-9.
- Bencheva, N., N. Kostadinov, I. Tsvetkova. Women in Information and Communication Technologies and How to Attract Them. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, 26-28 September, Reykjavik, Iceland, 2018
- Bratoev, V., G. Ivanova. Online System for Erasmus Student Application and Monitoring Incoming Mobilities. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Dimitrov, Pl., G. Ivanova. A Survey of Web Based Educational Platforms. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Dzhrekos, Al., G. Ivanova. An Android Mobile Application for Planning an Effective Control of Automobile Service Periods. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Ferone, A., Ts. Georgiev, A. Maratea. Test-Cost-Sensitive Quick Reduct. IN: Twelfth International Workshop on Fuzzy Logic and Applications (WILF 2018), 6-7 September, 2018, Genoa, Italy, 2018
- Goranov, Ts., G. Ivanova. An Educational Software for Solving Tasks to Control Arithmetic and Logical Operations. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Hina, M., A.Soukane, A. Ramdane-Cherif, G. Ivanova. Robotic Interaction for Assistance to Autistic Children. IN: CompSysTech'18 19th International Conference on Computer Systems and Technologies (SCOPUS), ACM New York, NY, USA, 2018
- Kolev, D., I. Valova. 3D Game “Inside the Dream”. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, pp. 150-155, ISBN 1311-3321.
- Kostadinov, N., N. Bencheva. An Approach for Teaching Processor Design. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, 26-28 September, Reykjavik, Iceland, 2018
- Kozov V., G. Ivanova, A. Ivanov. Designing Methodology for the Integration of 3D Printing to the Mechanical Engineering Curriculum using Virtual 3D Learning Environment. IN: ICERI2018 Proceedings (ISI Web Of SCIENCE), Seville, SPAIN, 2018, pp. 2451-2458, ISBN 978-84-09-05948-5.
- Kozov V., G. Ivanova, A. Ivanov. Web Based 3D Environment for Learning and Measuring Turning Tools. IN: The 14th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, Advanced Distributed Learning Association, 2018, pp. 84-90, vol 2, ISBN 10.12753/2066-026.
- Kozov V., G. Ivanova, A. Ivanov. A CONCEPTUAL MODEL OF 3D WEB LEARNING ENVIRONMENT FOR MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION. IN: 10th International Conference on Education and New Learning Technologies

**EDULEARN18 Proceedings, Palma de Mallorca, 2018, pp. 6543-6549, ISBN 978-84-09-02709-5.**

- **Marinov, M., G. Georgiev, E. Popova. NoSQL Approach for Sensor Data Storage and Retrieval. IN: in Proc. of 41th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, (MIPRO), Croatia, 2018, pp. 1427-1432, ISBN 978-953-233-096-0.**
- **Marinov, N., I. Valova. Photo Scanned Textures. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, pp. 145-150, ISBN 1311-3321.**
- **Rashkov, N., I. Valova. The Knight 3D Game. IN: Student Scientific Session 2018,, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, pp. 155-160, ISBN 1311-3321.**
- **Stefanova, Sv., Draganov, I. Big data life cycle in modern WEB systems. IN: Proceedings of University of Ruse, vol.57, 2018**
- **Todorov, I., G. Ivanova. An Interactive Educational Tool for Studying The Hamming Code Algorithm for Encoding and Decoding Data Using Matrix Method. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018**
- **Todorov, V., G. Ivanova. An Interactive Software for Studying the Algorithm for Data Encoding Using Cyclic Code. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018**
- **Valova, I., Y. Kalmukov. Web-based university staff's publication analysis system. IN: 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Croatia, 2018, pp. 1717-1721**
- **Zdravkov, L., G. Ivanova. An Innovative Method for Studying the Components in Computer Motherboard using Augmented Reality. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018**
- **Zlatarov P., G. Ivanova. A CONCEPTUAL MODEL FOR USER-CENTERED LEARNING ENVIRONMENT FOR INTEGRATED EDUCATION OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS. IN: EDULEARN 2018, Palma de Mallorca, Spain, 2018, ISBN 978-84-09-02709-5.**
- **Zlatarov P., G. Ivanova, A. Ivanov. Design and Development of Concepts for Interactive Hardware and Software Solutions for Special Education of Students with Autistic Spectrum Disorders. IN: ICERI2018 Proceedings (ISI Web Of SCIENCE), Seville, SPAIN, 2018, pp. 3831-3838, ISBN 978-84-09-05948-5.**
- **Zlatarov P., G. Ivanova, D. Baeva, E. Ibryamova. A User-Centered Software System for Admission Optimization and Education Process Management for Ph. D. Students. IN: The 14 th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Bucharest, 2018, ISBN 10.12753/2066-026.**

<p>Project title:  <b>METHODS OF COLLECTION, ORGANIZATION, ACCESS, PROCESSING AND ANALYSIS OF LARGE VOLUMES OF STRUCTURED AND NON-TRUSTED DATA</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Irena Valova, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. prof. Milko Marinov, PhD</b>  <b>Prof. Tsvetozar Georgiev, PhD</b>  <b>Assoc. prof. Georgi Georgiev, PhD</b>  <b>Assoc. prof. Silyan Arsov, PhD</b>  <b>Assoc. prof. Anelya Ivanova, PhD</b>  <b>Assoc. prof. Galina Ivanova, PhD</b>  <b>Assist. prof. Orlin Tomov, PhD</b>  <b>Assist. prof. Yordan Kalmukov, PhD</b>  <b>Assist. prof. Elitsa Ibryamova, PhD</b>  <b>Assist. prof. Nikolay Kostadinov, PhD</b>  <b>Assist. prof. Tsanko Golemanov, PhD</b>  <b>Assist. prof. Emiliya Golemanova, PhD</b>  <b>Assist. prof. Hovanes Avakyan, PhD</b>  <b>Yuksel Aliev</b>  <b>Slavina Ivanova, PhD Student</b>  <b>Yavor Stefanov, PhD Student</b>  <b>Georgi Georgiev, PhD Student</b>  <b>Iliya Draganov, PhD Student</b>  <b>Vasil Kozov, PhD Student</b>  <b>Miroslav Marinov, PhD Student</b>  <b>Pavel Zlatarov, PhD Student</b>  <b>Borislav Banchev, PhD, Post.doc.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 685</b>  E-mail: <b>ivalova@ecs.uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Examine existing ones and, if necessary, offer new methods and tools for extracting, analyzing and processing large volumes of unstructured and structured data, including text, documents, images, data collected by smart sensors in real time, and more. Different methods and algorithms for extracting specific features and metadata (colors, forms, semantics, descriptive features of documents, categories, etc.) need to be offered and explored. The aim is to process and analyze the data obtained automatically, resulting in short and long-term forecasts and analyzes in the respective fields of activity. Within the project, a number of studies are planned to assess the strengths and weaknesses of different solutions, as well as to offer innovative solutions for inclusive education for people with special educational needs.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Determining the appropriate features that most accurately describe the objects surveyed;</b></li> <li>• <b>Researching, analyzing and using appropriate algorithms to automatically retrieve features (metadata) from them;</b></li> <li>• <b>Developing methods for organization and access to data;</b></li> </ul>



- Analysis and classification of existing unrelational DBMS;
- Analysis of the characteristics of the non-modeling data models and of the basic modeling techniques used in various NoSQL DBMS implementations;
- Research and analysis of similarity and search algorithms;
- Implementation of automated document processing (including document generation by templates and extraction of information from different types of databases with data from sensors or other sources)
- Investigate, analyze and use appropriate algorithms to collect, analyze, and structured storage of large volumes of data from sensors or other sources
- Creating models to organize the storage of this data in over-sized distributed databases
- Investigate, analyze, and use appropriate algorithms to automate user profiles and analyze their preferences based on data retrieved from social networks.
- Development of architectural models of the individual applications in the platform as well as of the overall system of services.
- Examining existing software and hardware technology solutions for training people with special educational needs (SEN);
- Designing a conceptual model of a web based environment for inclusive education of people with SEN;
- Designing a methodology for tracking the development of learners with special educational needs;
- Conducting experimental studies and analyzes.

Main outcomes:

- Different features to describe objects have been explored;
- • A study of known measures of similarity of unstructured data has been made;
- • A meta-data retrieval algorithm has been researched;
- • The characteristics of the unrelational data models are analyzed;

Publications:

- Kaczmarek, P., G. Ivanova, S. Smrikarova, F. Vandamme. Suggestions concerning Guidance and Assessment of Training and Research.// SPE - Scientia Paedagogica Experimentalis, Ghent, Belgium, 2018, No 55-2, pp. 79-84, ISSN 0582-2351.
- Zlatarov P., Ivanova G., Baeva D., Antonova D. Adaptive Software System for Optimization of the Admission and Management Process for Doctoral Students. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-00184-1\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-030-00184-1_30).// In: Silhavy R., Silhavy P., Prokopova Z. (eds) Intelligent Systems in Cybernetics and Automation Control Theory. CoMeSySo 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, (SCOPUS), Springer, 2018, No vol. 860, pp. 323-332, ISSN 978-3-030-00184-1.
- Георгиев, Г., М. Маринов. Система за проследяване на автомобил посредством мобилни технологии.// „Компютърни науки и технологии“, ТУ-Варна, 2018, брой 1, стр. 54-61, ISSN 1312-3335.
- Маринов, М. Б., И. Вълва, Й. Калмуков. ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОЛОЖИМОСТТА НА СЪЩЕСТВУВАЩИ МЕРКИ ЗА СХОДСТВО ЗА АНАЛИЗ НА ПОДОБИЕ МЕЖДУ ИЗОБРАЖЕНИЯ.// Компютърни науки и технологии, ТУ-Варна, 2018, брой 1, стр. 128-134, ISSN 1312-3335.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Software System for Simulation Research of Reed-Solomon Decoders in Presence of Noise Applied in Digital Communication Systems. IN: 2018 IEEE 24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SIITME 2018, 25-28 October 2018, Iași, Romania, Conference Proceedings, Iași, Romania, 2018, pp. in the press

- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Interactive Simulation Model of Hamming Codes for Training Purposes. IN: International Conference “New Perspectives in Science Education”, Edition 7, 22-23 March 2018, Florence, Italy, 2018, Conference Proceedings, Florence, Italy, 2018, pp. 564-570, ISBN 978-88-6292-976-9.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Simulation Model of Systematic Linear Block Encoders and Decoders Using MATLAB for Training Purposes. IN: 10th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma de Mallorca (Spain), 2-4 July 2018, EDULEARN18 Proceedings, Palma de Mallorca, Spain, 2018, pp. 1214-1222, ISBN 978-84-09-02709-5.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. MATLAB-Based Software Tool for Implementing Reed-Solomon Encoders Applied in Digital Communication Systems. IN: 10th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma de Mallorca (Spain), 2-4 July 2018, EDULEARN18 Proceedings, Palma de Mallorca, Spain, 2018, pp. 1223-1232, ISBN 978-84-09-02709-5.
- Aliev, Y., A. Borodzhieva, G. Ivanova. Matlab-Based Interactive Simulation Model of Reed-Solomon Encoders Applied in the Educational Process. IN: International Conference “New Perspectives in Science Education”, Edition 7, 22-23 March 2018, Florence, Italy, 2018, Conference Proceedings, Florence, Italy, 2018, pp. 571-577, ISBN 978-88-6292-976-9.
- Bencheva, N., N. Kostadinov, I. Tsvetkova. Women in Information and Communication Technologies and How to Attract Them. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, 26-28 September, Reykjavik, Iceland, 2018
- Bratov, V., G. Ivanova. Online System for Erasmus Student Application and Monitoring Incoming Mobilities. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Dimitrov, Pl., G. Ivanova. A Survey of Web Based Educational Platforms. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Dzhrekos, Al., G. Ivanova. An Android Mobile Application for Planning an Effective Control of Automobile Service Periods. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Ferone, A., Ts. Georgiev, A. Maratea. Test-Cost-Sensitive Quick Reduct. IN: Twelfth International Workshop on Fuzzy Logic and Applications (WILF 2018), 6-7 September, 2018, Genoa, Italy, 2018
- Goranov, Ts., G. Ivanova. An Educational Software for Solving Tasks to Control Arithmetic and Logical Operations. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
- Hina, M., A.Soukane, A. Ramdane-Cherif, G. Ivanova. Robotic Interaction for Assistance to Autistic Children. IN: CompSysTech'18 19th International Conference on Computer Systems and Technologies (SCOPUS), ACM New York, NY, USA, 2018
- Kolev, D., I. Valova. 3D Game “Inside the Dream”. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, pp. 150-155, ISBN 1311-3321.
- Kostadinov, N., N. Bencheva. An Approach for Teaching Processor Design. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, 26-28 September, Reykjavik, Iceland, 2018
- Kozov V., G. Ivanova, A. Ivanov. Designing Methodology for the Integration of 3D Printing to the Mechanical Engineering Curriculum using Virtual 3D Learning Environment. IN: ICERI2018 Proceedings (ISI Web Of SCIENCE), Seville, SPAIN, 2018, pp. 2451-2458, ISBN 978-84-09-05948-5.
- Kozov V., G. Ivanova, A. Ivanov. Web Based 3D Environment for Learning and Measuring Turning Tools. IN: The 14th International Scientific Conference

- eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, Advanced Distributed Learning Association, 2018, pp. 84-90, vol 2, ISBN 10.12753/2066-026.
- Kozov V., G. Ivanova, A. Ivanov. A CONCEPTUAL MODEL OF 3D WEB LEARNING ENVIRONMENT FOR MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION. IN: 10th International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN18 Proceedings, Palma de Mallorca, 2018, pp. 6543-6549, ISBN 978-84-09-02709-5.
  - Marinov, M., G. Georgiev, E. Popova. NoSQL Approach for Sensor Data Storage and Retrieval. IN: in Proc. of 41th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, (MIPRO), Croatia, 2018, pp. 1427-1432, ISBN 978-953-233-096-0.
  - Marinov, N., I. Valova. Photo Scanned Textures. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, pp. 145-150, ISBN 1311-3321.
  - Rashkov, N., I. Valova. The Knight 3D Game. IN: Student Scientific Session 2018,, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018, pp. 155-160, ISBN 1311-3321.
  - Stefanova, Sv., Draganov, I. Big data life cycle in modern WEB systems. IN: Proceedings of University of Ruse, vol.57, 2018
  - Todorov, I., G. Ivanova. An Interactive Educational Tool for Studying The Hamming Code Algorithm for Encoding and Decoding Data Using Matrix Method. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
  - Todorov, V., G. Ivanova. An Interactive Software for Studying the Algorithm for Data Encoding Using Cyclic Code. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
  - Valova, I., Y. Kalmukov. Web-based university staff's publication analysis system. IN: 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Croatia, 2018, pp. 1717-1721
  - Zdravkov, L., G. Ivanova. An Innovative Method for Studying the Components in Computer Motherboard using Augmented Reality. IN: Student Scientific Session 2018, University of Ruse, Ruse, Bulgaria, 2018
  - Zlatarov P., G. Ivanova. A CONCEPTUAL MODEL FOR USER-CENTERED LEARNING ENVIRONMENT FOR INTEGRATED EDUCATION OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS. IN: EDULEARN 2018, Palma de Mallorca, Spain, 2018, ISBN 978-84-09-02709-5.
  - Zlatarov P., G. Ivanova, A. Ivanov. Design and Development of Concepts for Interactive Hardware and Software Solutions for Special Education of Students with Autistic Spectrum Disorders. IN: ICERI2018 Proceedings (ISI Web Of SCIENCE), Seville, SPAIN, 2018, pp. 3831-3838, ISBN 978-84-09-05948-5.
  - Zlatarov P., G. Ivanova, D. Baeva, E. Ibryamova. A User-Centered Software System for Admission Optimization and Education Process Management for Ph. D. Students. IN: The 14 th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Bucharest, 2018, ISBN 10.12753/2066-026.

ПРОЕКТ 2018 - ФЕЕА - 02

<p>Тема на проекта:  <b>Разработване и изследване на методика за извличане, анализ и визуализация на данни от отворен тип посредством LoRaWAN базирана комуникационна инфраструктура</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Георги Валентинов Христов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. дн Михаил Илиев, доц. д-р Теодор Илиев, доц. д-р Пламен Захариев, доц. д-р Нина Бенчева, гл. ас. д-р Адриана Бороджиева, гл. ас. д-р Елена Иванова, гл. ас. д-р Иванка Цветкова, гл. ас. д-р Григор Михайлов, гл. ас. д-р Венцислав Кесеев, ас. д-р Диана Кинанева, инж. Йордан Райчев и др.</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 663</b>  E-mail: <b>ghristov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Усъвършенстване и затвърждаване мястото на Русенският университет „Ангел Кънчев“ като лидер в сферата на научно-изследователската и учебната работа в областта на IoT облачно базирани платформи, чрез създаване на цялостна методика и алгоритми за извличане, анализ и визуализация, на данни от отворен тип посредством LoRaWAN базирана комуникационна инфраструктура.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специфициране на основните градивни елементи необходими за асемблиране на LoRaWAN мрежови портали и сензорни станции и подготовка на програмните кодове за тяхното функциониране;</li> <li>• Създаване на развойни комплекти с научно-приложен и образователен характер;</li> <li>• Закупуване на специализирано оборудване и изграждане в кампуса на РУ на опорна комуникационна мрежа от LoRaWAN портали и сензорни станции за измерване на различни параметри;</li> <li>• Разработване на уеб базирана платформа за визуализация на обработената информация, която ще гарантира и публичен достъп до необработената информация събраната от сензорните станции.</li> <li>• Определяне на значимите параметри за наблюдение на околната среда и допълнителни параметри за следене, потвърждаване достоверността на получените данни, създаване на алгоритми и модели за оценка състоянието на околната среда и оценка на риска в случаи на бедствия и аварии.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведена е първата за България LoRaWAN конференция с национално и международно участие;</li> <li>• Извършен е сравнителен анализ и са специфицирани основните градивни елементи за асемблиране на LoRaWAN порталите и сензорните станции;</li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hristov G., J. Raychev, D. Kinaneva, P. Zahariev. Emerging methods for early detection of forest fires using unmanned aerial vehicles and LoRaWAN sensor networks. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, Reykjavík, Iceland, 2018</li> <li>• Raychev J., G. Hristov, D. Kinaneva, P. Zahariev. Modelling and Evaluation of Software Defined Network Architecture Based on Queueing Theory. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, Reykjavík, Iceland, 2018</li> <li>• Bencheva, N., N. Kostadinov, I. Tsvetkova. Women in Information and Communication Technologies and How to Attract Them. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, 26-28 September, Reykjavik, Iceland, 2018</li> </ul>

- Райчев Й., Д. Кинанева, Г. Христов, П. Захариев. Сравнителен анализ на възможностите за изграждане на децентрализирана контролна равнина при софтуерно дефинираните мрежи. В: 26-та Национална конференция с международно участие - Телеком 2018, София, България, 2018
- Raychev J. A COMPARATIVE ANALYSIS OF SOFTWARE DEFINED NETWORKING CONTROLLERS. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientist - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018, Ruse, Bulgaria, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, D. Kinaneva, I. Tsvetkova, J. Raychev. Use of Unmanned Aerial Vehicle for Photogrammetric Data Gathering and Digital 3D Reconstruction of Archaeological Excavation Sites. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, J. Raychev, D. Kinaneva, I. Mihov. A Methodology for Environmental and Air Quality Monitoring Using LoRaWAN Sensor Platforms. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, J. Raychev, D. Kinaneva, I. Tsvetkova. Development and Evaluation of an Urban Concept Vehicle Powered by Alternative Fuel Source. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, J. Raychev, D. Kinaneva, T. Gechev. Observation and Analysis of Remote Forest Areas and Early Forest Fire Detection Using Drones. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, T. Gechev, I. Mihov, J. Raychev. Conceptual model of a hardware platform for development of complete solution for home automation. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, Bulgaria, 2018
- Kinaneva D., J. Raychev, G. Hristov, P. Zahariev, I. Tsvetkova. A Solution for Early Forest Fire Detection Using Aircraft Platform and Neural Network Computing Engine. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Tsvetkova I., P. Zahariev, G. Hristov. Comparative Analysis of Technologies for 3D Laser Scanning of Objects. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Zahariev P., J. Raychev, D. Kinaneva. Overview of the Blockchain Technologies and their Use in the Telecommunication Systems and Processes. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018

Други:

- Получените в рамките на проекта резултати ще се използват при изготвяне на дипломни работи, публикации и докторски дисертации;

PROJECT 2018 - FEEEA - 02

<p>Project title:  <b>Development and evaluation of a methodology for sensing, analysis and visualisation of open data through LoRaWAN based communication infrastructure</b></p>
<p>Project director:  <b>assoc. prof. Georgi Valentinov Hristov, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>prof. Mihail Iliev, DSc, assoc. prof. Teodor Iliev, PhD, assoc. prof. Plamen Zahariev, PhD, assoc. prof. Nina Bencheva, PhD, assist. prof. Adriana Borodzhieva, PhD, assist. prof. Elena Ivanova, PhD, assist. prof. Ivanka Tsvetkova, PhD, assist. prof. Grigor Mihailov, PhD, assist. prof. Ventsislav Keseev, PhD, assist. prof. Diyana Kinaneva, PhD, MSc Eng. Jordan Raychev, PhD student et.al.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 663</b>                  E-mail: <b>ghristov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Improvement and consolidation of the position of the "Angel Kanchev" University of Ruse as a leader in the field of research and education in the area of IoT cloud-based platforms by development of a complete methodology and algorithms for sensing, analysis and visualisation of open-data by LoRaWAN-based communication infrastructure.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Specification of the basic components, which are necessary for the assembly of the LoRaWAN network portals and of the sensor stations and preparation of the source codes for their operation;</b></li> <li>• <b>Design and development of scientific and educational multi-purpose development kits;</b></li> <li>• <b>Purchase of the equipment and deployment in the campus of the University of Ruse of a backbone communication network formed by LoRaWAN portals and sensor stations for measurement of different environmental parameters;</b></li> <li>• <b>Development of a web-based platform for visualisation of the processed information, which will also ensure public access to the raw information collected by the sensing stations;</b></li> <li>• <b>Specification of the significant parameters for environmental monitoring and definition of the additional parameters for monitoring, validation of the obtained data, development of algorithms and models for environmental and risk assessment in cases of disasters and accidents.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The first LoRaWAN conference with national and international participation was conducted in Ruse, Bulgaria;</b></li> <li>• <b>A comparative analysis and selection of the main components for the development of the LoRaWAN gateways and sensor stations was completed;</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hristov G., J. Raychev, D. Kinaneva, P. Zahariev. Emerging methods for early detection of forest fires using unmanned aerial vehicles and LoRaWAN sensor networks. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, Reykjavík, Iceland, 2018</b></li> <li>• <b>Raychev J., G. Hristov, D. Kinaneva, P. Zahariev. Modelling and Evaluation of Software Defined Network Architecture Based on Queueing Theory. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, Reykjavík, Iceland, 2018</b></li> <li>• <b>Bencheva, N., N. Kostadinov, I. Tsvetkova. Women in Information and Communication Technologies and How to Attract Them. IN: The 28th EAEEIE Annual Conference, 26-28 September, Reykjavík, Iceland, 2018</b></li> </ul>

- Райчев Й., Д. Кинанева, Г. Христов, П. Захариев. Сравнителен анализ на възможностите за изграждане на децентрализирана контролна равнина при софтуерно дефинираните мрежи. В: 26-та Национална конференция с международно участие - Телеком 2018, София, България, 2018
- Raychev J. A COMPARATIVE ANALYSIS OF SOFTWARE DEFINED NETWORKING CONTROLLERS. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientist - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018, Ruse, Bulgaria, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, D. Kinaneva, I. Tsvetkova, J. Raychev. Use of Unmanned Aerial Vehicle for Photogrammetric Data Gathering and Digital 3D Reconstruction of Archaeological Excavation Sites. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, J. Raychev, D. Kinaneva, I. Mihov. A Methodology for Environmental and Air Quality Monitoring Using LoRaWAN Sensor Platforms. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, J. Raychev, D. Kinaneva, I. Tsvetkova. Development and Evaluation of an Urban Concept Vehicle Powered by Alternative Fuel Source. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, J. Raychev, D. Kinaneva, T. Gechev. Observation and Analysis of Remote Forest Areas and Early Forest Fire Detection Using Drones. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Hristov G., P. Zahariev, T. Gechev, I. Mihov, J. Raychev. Conceptual model of a hardware platform for development of complete solution for home automation. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, Bulgaria, 2018
- Kinaneva D., J. Raychev, G. Hristov, P. Zahariev, I. Tsvetkova. A Solution for Early Forest Fire Detection Using Aircraft Platform and Neural Network Computing Engine. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Tsvetkova I., P. Zahariev, G. Hristov. Comparative Analysis of Technologies for 3D Laser Scanning of Objects. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018
- Zahariev P., J. Raychev, D. Kinaneva. Overview of the Blockchain Technologies and their Use in the Telecommunication Systems and Processes. IN: 57th Annual Science Conference of Ruse University and Union of Scientists - Ruse, NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE, Ruse, 2018

Others:

- The results obtained during the implementation of the project will be used by the students for preparation of their theses and scientific papers

ПРОЕКТ 2018 - ФЕЕА - 03

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване и моделиране на процесите отглеждане, преработване и окачествяване на хранителни продукти</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Цветелина Георгиева</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. П. Даскалов, проф. М. Младенов, доц. Д. Иванова, доц. В. Стоянов, доц. С. Атанасова, доц. М. Тодорова, д-р С. Пенчев, д-р Н. Вълков, д-р М. Деянов, д-р П. Велева, Докторанти: Н. Паскова, Д. Илиева, И. Ангелова, И. Челик, Студенти: В. Каменов, К. Георгиев, Г. Петров, С. Петров, И. Пасков, Ц. Великов, Т. Иванова, В. Велев, Д. Великов, А. Атанасов</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 668</b>  E-mail: <b>cgeorgieva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Целта на проекта е да се изследват основни качествени показатели на месо, мляко, растения на домати и сушени кайсии, да се оцени качеството им и да се моделират процесите на конвективно сушене на кайсии, наторяване и напояване на растенията на домати по критерий качество на продукцията.</b></p>
<p>Основни задачи:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>оценяване качество на месо и мляко, месни и млечни продукти; на растежа на растения на домати и на сушени кайсии.</b></li> </ul> </p>
<p>Основни резултати:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Дефинирани са основни показатели за оценяване на преснотата на месо и мляко, месни и млечни продукти. Разработени са web базирана система и програмен инструмент за мониторинг на температура и влажност в оранжерия; модели и система за управление на напояването и наторяването на растения на домати. Оптимизиран е процеса на конвективно сушене на кайсии по качество им и е обоснован математически модел на кинетиката на сушене на кайсии. Оценена е точността на разработените процедури.</b></li> </ul> </p>
<p>Публикации:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Georgieva Ts, N. Paskova, G. Kuncheva, P. Daskalov. Performance of wireless measurement system for soil properties monitoring, Journal of Engineering Studies and Research, 2018, No Volume 24, №2, pp. 25-31</b></li> <li>• <b>Paskova N., Ts. Georgieva, P. Daskalov, P. Veleva, M. Todorova, S. Atanasova, Mathematical modeling of the relation between basic chemical elements and soil properties, TEM Journal, under press</b></li> <li>• <b>СНС-18 РУ "А. Кънчев": 1. Илиева Д., Д. Иванова, Н. Вълков, Оценка качество на сушени кайсии. 2. Петров Г., Н. Паскова, Разработване на WEB базирана мобилна система за мониторинг на температура и влажност в оранжерия. 3. Ремзи С., Ц. Георгиева, Проектиране на „смайт“, система за поливане. 4. Велев В., Н. Паскова, Методи за определяне наличие или липса на химични елементи в растения. 5. Иванова Т., Ц. Георгиева, Симулационно изследване на безжична сензорна мрежа</b></li> <li>• <b>НК на Русенски университет, 2018: 1. Паскова Н., Ц. Георгиева, П. Даскалов. Изследване на зависимостта на основни химични елементи и свойства на почвата. 2. Паскова Н., Методи за измерване нива на химични елементи в растения. 3. Ангелова Й., Методи за оценка на качеството и преснотата на месо и млечни продукти</b></li> </ul> </p>
<p>Други:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>К. Георгиев е награден с Първа награда на Фондация КЛААС за дипломен проект на тема "Разработване на модел за индиректно определяне на макронутриенти чрез измерване на основни свойства на почвата."</b></li> </ul> </p>



PROJECT 2018 - FEEEA - 03

<p>Project title:  <b>Research and modeling of growing, processing and qualifying of food products.</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. PhD Tsvetelina Georgieva</b></p>
<p>Project team:  <b>Prof. P. Daskalov, Prof. M. Mladenov, Assoc. Prof. D. Ivanova, Assoc. Prof. V. Stoyanov, Assoc. Prof. S. Atanasova, Assoc. Prof. M. Todorova, S. Penchev, PhD, N. Valov, PhD, M. Dejanov, PhD, P. Veleva, PhD; PhD Students: N. Paskova, D. Ilieva, I. Angelova, I. Chelik; V. Kamenov, K. Georgiev, G. Petrov, S. Petrov, I. Paskov, Ts. Velikov, T. Ivanova, V. Velev, D. Velikov, A. Atanasov</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 668</b>                  E-mail: <b>cgeorgieva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>The objective of the project is to research the basic quality features of meat, milk, tomato plants and dried apricots, to evaluate their quality and to model the processes of convective drying of apricots, fertilization and irrigation of tomato plants by criterion quality of the production.</b></p>
<p>Main activities:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>quality assessment of meat and meat products, milk and dairy products; of tomato plant growth and dried apricots.</b></li> </ul> </p>
<p>Main outcomes:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Quality indicators for measuring the freshness of meat and milk, meat and dairy products are defined. A web-based system and a programming tool for monitoring the temperature and humidity in the greenhouse; models and management system for irrigation and fertilization of tomato plants are developed. The process of convective drying of apricots in their quality has been optimized and a mathematical model of the kinetics of apricot drying is developed. The accuracy of the developed procedures is assessed.</b></li> </ul> </p>
<p>Publications:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Georgieva Ts, N. Paskova, G. Kuncheva, P. Daskalov. Performance of wireless measurement system for soil properties monitoring, Journal of Engineering Studies and Research, 2018, No Volume 24, №2, pp. 25-31</b></li> <li>• <b>Paskova N., Ts. Georgieva, P. Daskalov, P. Veleva, M. Todorova, S. Atanasova, Mathematical modeling of the relation between basic chemical elements and soil properties, TEM Journal, under press</b></li> <li>• <b>Scientific session for students, phd students and young scientists, 2018: • 1. Ilieva D., D. Ivanova, N. Valov, Quality evaluation of dried apricots. 2. Petrov G., N. Paskova, Development of a WEB-based mobile system for monitoring of temperature and humidity in the greenhouse. 3. Remzi S., Ts. Georgieva, Designing a "smart" system for irrigation. 4. Velev V., N. Paskova, Methods to determine the presence or absence of chemical elements in plants. 5. Ivanova T., Ts. Georgieva, Simulation research of wireless sensor network.</b></li> <li>• <b>57-th ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE of University of Ruse: 1. Paskova N., Ts. Georgieva, P. Daskalov. Research of the relation between main chemical elements and soil properties. 2. Paskova N., Methods for determination of chemical elements in plants, 3. Angelova J., Methods for assessing the quality and freshness of meat and dairy products.</b></li> </ul> </p>
<p>Others:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The student Kristiyan Georgiev was awarded with the First Prize of the CLAAS Foundation for a bachelor thesis "Developing a model for the indirect determination of macronutrients by measuring the basic soil properties".</b></li> </ul> </p>

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване енергийното осигуряване на консуматори и технологии</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Вяра Русева</b></p>
<p>Работен колектив:</p> <p><b>Преподаватели</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проф. д-р инж. Красимир Мартев – Н=1 (GScholar)</li> <li>2. доц. д-р инж. Людмил Михайлов</li> <li>3. доц. д-р инж. Кирил Сираков – Н=2 (GScholar)</li> <li>4. доц. д-р инж. Ивайло Стоянов – Н=1 (Scopus)</li> <li>5. доц. д-р инж. Орлин Петров – Н=2 (GScholar)</li> <li>6. доц. д-р инж. Константин Коев – Н=1 (GScholar)</li> <li>7. доц. д-р инж. Анка Кръстева</li> <li>8. доц. д-р инж. Огнян Диолов – Н=1 (GScholar)</li> <li>9. гл. ас. д-р инж. Миглена Христова</li> </ol> <p><b>Докторанти и пост докторанти:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Редовни докторанти: <ul style="list-style-type: none"> <li>• инж. Петя Валентинова Петрова (отчислена с право на защита)</li> <li>• инж. Светослав Александров Бонапартов</li> </ul> </li> <li>2. Постдокторанти: <ul style="list-style-type: none"> <li>• д-р инж. Недко Манев Недев - защитил на 12.09.2014 г.;</li> <li>• д-р инж. Светослав Лъчезаров Захариев - защитил на 14.05.2015 г.;</li> <li>• д-р инж. Иван Анфимов Григоров (филиал Силистра) - защитил на 14.12.2016 г.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Студенти</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. инж. Слави Ненов Желязков ф.№ 133001</li> <li>2. инж. Илиян Даниелов Енев ф.№ 133005</li> <li>3. Красен недков Димитров ф. № 143013</li> <li>4. Нели Красиминова Трендафилова ф. № 143007</li> <li>5. Деян Димитров Иванов ф. № 143018</li> </ol> <p><b>Външни специалисти:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проф. д-р инж. Кондю Йорданов Андонов</li> <li>2. проф. д-р инж. Никола Петров Михайлов</li> <li>3. проф. д-р инж. Иван Йорданов Палов</li> </ol>
<p>Адрес: 7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"  Тел.: 082 - 888 616  E-mail: <a href="mailto:vruseva@uni-ruse.bg">vruseva@uni-ruse.bg</a></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Изследване, анализиране, моделиране и оптимизация на енергийните показатели на характерни потребители и производители на електрическа енергия. Изследване и развиване на възможностите за екологично повишаване на добивите в земеделието чрез прецизни електромагнитни обработки на семена.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проучване и анализ за енергийното потребление на обекти от характерни групи консуматори;</li> <li>• Проучване и анализ за производството на електрическа и топлинна енергия от възобновяеми и алтернативни източници на енергия;</li> <li>• Изследване параметрите на съвременните светлинни източници и влиянието им върху качеството за електроснабдяване на останалите потребителите.</li> </ul>

Анализ на проблемите при замяна на конвенционални с LED светлинни източници Електромагнитна съвместимост;

- Изследване и моделиране работата и електропроизводството на фотоволтаични системи;
- Изследване на резултатите и остатъчното въздействие от предсеитбени електромагнитни обработки на семена земеделски култури. Оптимизация на параметрите.

Основни резултати:

- потребление на електрическа енергия за обекти от характерни групи консуматори;
- производството на електрическа от възобновяеми и алтернативни източници на енергия.
- Разработване на мерки за повишаване енергийната им ефективност; развитие на електротехнология за предсеитбена електромагнитна обработка на семена за получаване на по-високи добиви.

Публикации:

1. Petrov O. Lyubomirov, Petya V. Petrova. Higher harmonics generated by LED retrofit lamps, depending on the used driver. BalkanLight-2018
2. Petrov O. Lyubomirov. Application of industrial LED illuminators for lighting of large industrial buildings. BalkanLight-2018
3. Ivanov R., Supervisor: Koev K. ELECTRIC PASSENGER TRANSPORT VEHICLES: TECHNICAL CHARACTERISTICS AND ENERGY EFFICIENCY. IN: Proceedings of International Competition of Student Scientific Works "BLACK SEA SCIENCE 2018", 4 April 2018, Odessa, Ukraine, Odessa National Academy of Food Technologies (ONAFТ), 2018, pp.725-733, ISBN 978-966-289-181-2.
4. Иванов, Р., Научен ръководител: Коев. К. Електрически пътнически транспортни средства: технически характеристики и енергийна ефективност. В: Сборник доклади на международно студентско състезание за научни работи "Черноморска наука 2018" 4 април 2018, Одеса, Украйна, Одеска национална академия по хранителни технологии, 2018, 725-733 стр., ISBN 978-966-289-181-2.
5. Cai W., F. Liu, O. Dinolov, J. Xie, P. Liu, J. Tuo. Energy benchmarking rules in machining systems.// Energy, 2018, No 142, pp. 258-263, ISSN 0360-5442. (Impact factor: 4.52 /2016, Clarivate Analytics)
6. Liu C., W. Cai, O. Dinolov, C. Zhang, W. Rao, S. Jia, L. Li, F. Chan. Emergy based sustainability evaluation of remanufacturing machining systems.// Energy, 2018, No 150, pp. 670-680, ISSN 0360-5442. (Impact factor: 4.52 /2016, Clarivate Analytics)
7. Gabrovska-Evstatieva K., B. Evstatiev, O. Dinolov, N. Mihailov. Sizing and optimization of cost-efficient PV generator system at residential buildings in the region of Ruse, Bulgaria. IN: Nearly Zero Energy Communities, CSE 2017, Springer Proceedings in Energy, Springer, 2018, pp. 395-404, ISBN 978-3-319-63214-8.
8. Mihailov N., O. Dinolov, K. Gabrovska-Evstatieva, B. Evstatiev. On the problem of the contemporary building energy systems. IN: Nearly Zero Energy Communities, CSE 2017, Springer Proceedings in Energy, Springer, 2018, pp. 120-128, ISBN 978-3-319-63214-8.

Други:

- получена награда за публикация с най-висок импакт фактор

<p>Project title: <b>Research on energy use for consumers and technologies</b></p>
<p>Project director: <b>Assoc. Prof. Vyara Ruseva, PhD</b></p>
<p>Project team:</p> <p>Lecturers</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prof. PhD Krassimir Martev – H=1 (GScholar)</b></li> <li>2. <b>Assoc. Prof. PhD Ludmil Mihailov</b></li> <li>3. <b>Assoc. Prof. PhD Kiril Sirakov – H=2 (GScholar)</b></li> <li>4. <b>Assoc. Prof. PhD Ivailo Stoyanov – H=1 (Scopus)</b></li> <li>5. <b>Assoc. Prof. PhD Orlin Petrov – H=2 (GScholar)</b></li> <li>6. <b>Assoc. Prof. PhD Konstantin Koev – H=1 (GScholar)</b></li> <li>7. <b>Assoc. Prof. PhD Anka Krasteva</b></li> <li>8. <b>Assoc. Prof. PhD Ognian Dinolov – H=1 (GScholar)</b></li> <li>9. <b>PhD Miglena Hristova</b></li> </ol> <p>Doctoral students and post-graduate students:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Regular PhD students:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eng. Petya Valentinova Petrova</b></li> <li>• <b>Eng. Svetoslav Alexandrov Bonapartov</b></li> </ul> </li> <li>2. <b>Post-graduate students:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dr. Eng. Nedko Manev Nedev - defended on 12.09.2014;</b></li> <li>• <b>Dr. Eng. Svetoslav Lachezarov Zahariev - defended on 14.05.2015;</b></li> <li>• <b>Dr. Eng. Ivan Anfimov Grigorov (Silistra Branch)</b></li> </ul> </li> </ol> <p>Students</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Slavi Nenov Zhelyazkov No 133001</b></li> <li>2. <b>Ilian Danielev Enev File No. 133005</b></li> <li>3. <b>Krasen Nedkov Dimitrov No 143013</b></li> <li>4. <b>Neli Krassimirova Trendafilova No 143007</b></li> <li>5. <b>Deyan Dimitrov Ivanov No 143018</b></li> </ol> <p>External Specialists:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prof. Kondy Yordanov Andonov, PhD</b></li> <li>2. <b>Prof. Nikola Petrov Mihailov, PhD</b></li> <li>3. <b>Prof. Ivan Yordanov Palov, PhD</b></li> </ol>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 616</b>                  E-mail: <b>vruseva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Research, analysis, modeling and optimization of energy indicators of typical users and producers of electric energy. Exploration and development of the possibilities for ecological increase of the yields in agriculture by pre-sowing electromagnetic seed treatment.</b></p>

Main activities:

- Research and analysis of the energy consumption of objects by characteristic groups of consumers;
- Research and analysis for the production of electricity and heat from renewable and alternative energy sources;
- Investigation of the parameters of the modern light sources and their impact on the quality of the electricity supply for the other users. Analysis of problems when replacing conventional LED light sources Electromagnetic compatibility;
- Research and modeling of work and power generation of photovoltaic systems;
- Exploration of the results and residual impact of pre-sowing electromagnetic cultivation of seed crops. Optimization of parameters.

Main outcomes:

- Consumption of electricity for objects of characteristic groups of consumers;
- The production of electricity from renewable and alternative energy sources. Developing measures to increase their energy efficiency.
- Development of electrotechnology for pre-sowing electromagnetic seed treatment to obtain higher yields.

Publications:

1. Petrov O. Lyubomirov, Petya V. Petrova. Higher harmonics generated by LED retrofit lamps, depending on the used driver. BalkanLight-2018
2. Petrov O. Lyubomirov. Application of industrial LED illuminators for lighting of large industrial buildings. BalkanLight-2018
3. Ivanov R., Supervisor: Koev K. ELECTRIC PASSENGER TRANSPORT VEHICLES: TECHNICAL CHARACTERISTICS AND ENERGY EFFICIENCY. IN: Proceedings of International Competition of Student Scientific Works "BLACK SEA SCIENCE 2018", 4 April 2018, Odessa, Ukraine, Odessa National Academy of Food Technologies (ONAFТ), 2018, pp.725-733, ISBN 978-966-289-181-2.
4. Иванов, Р., Научен ръководител: Коев. К. Електрически пътнически транспортни средства: технически характеристики и енергийна ефективност. В: Сборник доклади на международно студентско състезание за научни работи "Черноморска наука 2018" 4 април 2018, Одеса, Украйна, Одеска национална академия по хранителни технологии, 2018, 725-733 стр., ISBN 978-966-289-181-2.
5. Cai W., F. Liu, O. Dinolov, J. Xie, P. Liu, J. Tuo. Energy benchmarking rules in machining systems.// Energy, 2018, No 142, pp. 258-263, ISSN 0360-5442. (Impact factor: 4.52 /2016, Clarivate Analytics)
6. Liu C., W. Cai, O. Dinolov, C. Zhang, W. Rao, S. Jia, L. Li, F. Chan. Energy based sustainability evaluation of remanufacturing machining systems.// Energy, 2018, No 150, pp. 670-680, ISSN 0360-5442. (Impact factor: 4.52 /2016, Clarivate Analytics)
7. Gabrovska-Evstatieva K., B. Evstatiev, O. Dinolov, N. Mihailov. Sizing and optimization of cost-efficient PV generator system at residential buildings in the region of Ruse, Bulgaria. IN: Nearly Zero Energy Communities, CSE 2017, Springer Proceedings in Energy, Springer, 2018, pp. 395-404, ISBN 978-3-319-63214-8.
8. Mihailov N., O. Dinolov, K. Gabrovska-Evstatieva, B. Evstatiev. On the problem of the contemporary building energy systems. IN: Nearly Zero Energy Communities, CSE 2017, Springer Proceedings in Energy, Springer, 2018, pp. 120-128, ISBN 978-3-319-63214-8.

Others:

- received awards for publicity with the highest impact factor

<p>Тема на проекта:  <b>СЪЗДАВАНЕ И ИЗСЛЕДВАНЕ НА МОДЕЛИ ЗА ОЦЕНКА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕНЕРГИЙНИ ПРОЦЕСИ В ЕЛЕКТРОННИ СХЕМИ</b></p>
<p>Ръководител:  <b>гл. ас. д-р Явор Бранимиров Нейков</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>1. доц. д-р Анелия Владимирова Манукова</b>  <b>2. доц. д-р Красимира Стефанова Щерева</b>  <b>3. доц. д-р Валентин Ангелов Мутков</b>  <b>4. гл. ас. д-р Сехер Юсниева Кадирова</b>  <b>5. гл. ас. д-р Снежинка Любомирова Захариева</b>  <b>6. маг. инж. Йордан Иванов Стоев, кат. „Електроника“</b>  <b>7. маг. инж. Мая Денкова Грозева, кат. „Електроника“</b>  <b>8. маг. инж. Илия Стефанов Генчев, кат. „Електроника“ и студенти от специалност "Електроника"</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 772</b>  E-mail: <b>yneikov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се разработят и изследват модели за оценка на електрически и топлотехнически характеристики на енергийни процеси в електронни схеми в различни експлоатационни режими.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Да се разработят модели на енергийни процеси в електронни схеми.</b></li> <li>• <b>Да се разработят модели за оценка на типови характеристики на енергийни процеси.</b></li> <li>• <b>Да се разработят методики за оценка на адекватността на създадените модели.</b></li> <li>• <b>Да се изследва адекватността на моделите, да се извършат тестове и проверки.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Извършен литературен обзор и анализ на съществуващото състояние на проблема;</b></li> <li>• <b>Подготвени типизирани модели на енергийни процеси в електронните схеми;</b></li> <li>• <b>Подготвени методики за оценка на характеристиките на енергийните процеси и адекватността на създадените модели.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Iordan STOEV, Valentin MUTKOV, Microclimatic data collection multisensor system for design of energy model in residential buildings, XX-th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2018, 3 - 6 June 2018, Bourgas, Bulgaria.</b></li> <li>• <b>Denis SAMI, Seher KADIROVA, Design of direct alternating current driver system for decrease of flicker index, 57th Science Confernce of Ruse University, 25-26.10.2018, Rousse, Bulgaria.</b></li> <li>• <b>Seher KADIROVA, Teodor NENOV, Arduino Based DC Motor Controller for Power Wheelchair, IEEE 24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 25-28.10.2018, Iași, Romania. (Публикацията се индексира в IEEE Xplore Digital Library и Thomson-Reuters ISI-CPCI)</b></li> </ul>

Други:

- Подготвена лабораторна установка за изследване на избрани модели на енергийни процеси в електронните схеми;
- Подготвено оборудване за провеждане на изпитания и лабораторни упражнения по дисциплината "Контрол, технология и надеждност на електронната апаратура" към катедра "Електроника".

PROJECT 2018 - FEEEA - 05

<p>Project title:  <b>Research and Development of Models for Assessment of Characteristics of Energy Processes in Electronic Circuits</b></p>
<p>Project director:  <b>Senior Assisstant Yavor Branimirov Neikov, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>1. Assoc. Prof. Aneliya Vladimirova Manukova, PhD</b>  <b>2. Assoc. Prof. Krasimira Stefanova Shtereva, PhD</b>  <b>3. Assoc. Prof. Valentin Angelov Mutkov, PhD</b>  <b>4. Senior Assisst. Seher Yusnieva Kadirova, PhD</b>  <b>5. Senior Assisst. Snejinka Lyubomirova Zaharieva, PhD</b>  <b>6. PhD student Yordan Ivanov Stoev, MSc</b>  <b>7. PhD student Maya Denkova Grozeva, MSc</b>  <b>8. PhD student Iliya Stefanov Genchev, MSc and students from Department of Electronics</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 772</b>  E-mail: <b>yneikov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Development and research of models for assessment of electrical and heat transfer characteristics of energy processes in electronic circuits in different operating conditions.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>To develop models of energy processes in electronic circuits</b></li> <li>• <b>To develop models for assessment of typical characteristics of energy processes</b></li> <li>• <b>To develop methods for assessment the sufficiency of produced models</b></li> <li>• <b>To make research on suitability of models, to make tests and verification</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reference review and survey of problem state are prepared</b></li> <li>• <b>Typical models of energy processes in electronic circuits are suggested</b></li> <li>• <b>Methodology for assessment of typical characteristics of energy processes and for research on suitability of suggested models are developed</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Iordan STOEV, Valentin MUTKOV, Microclimatic data collection multisensor system for design of energy model in residential buildings, XX-th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2018, 3 - 6 June 2018, Bourgas, Bulgaria.</b></li> <li>• <b>Denis SAMI, Seher KADIROVA, Design of direct alternating current driver system for decrease of flicker index, 57th Science Conference of Ruse University, 25-26.10.2018, Rousse, Bulgaria.</b></li> <li>• <b>Seher KADIROVA, Teodor NENOV, Arduino Based DC Motor Controller for Power Wheelchair, IEEE 24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 25-28.10.2018, Iași, Romania. (Paper is indexed in IEEE Xplore Digital Library and Thomson-Reuters ISI-CPCI)</b></li> </ul>
<p>Others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laboratory installation for experimental research of choosen energy process models is developed;</b></li> <li>• <b>Equipment and test bench for experimental work and laboratory exercises in subject "Design and technology of Electronic Systems" at Department of Electronics are prepared.</b></li> </ul>



<p>Тема на проекта: <b>Изследване устойчивостта на ATV</b></p>
<p>Ръководител: <b>проф. д-р Росен Петров Иванов</b></p>
<p>Работен колектив: <b>проф. д-р Б. Ангелов; доц. д-р Е. Станков; доц. д-р А. Илиев; доц. д-р К. Хаджиев; доц. д-р С. Илиев; гл.ас. д-р Г. Станева-Златкова; гл.ас. д-р Г. Кадикьянов; проф. д-р Р. Русев; доц. д-р И. Евтимов; доц. д-р С. Стоянов; Докторанти: инж. И. Минковска; инж. Н. Йорданов; инж. Н. Даскалов; инж. Г. Петров; Студенти: С. Куйтов; Е. Накова; М. Милков; Е. Митев</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b> Тел.: <b>082 - 888 528</b> E-mail: <b>rossen@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта: <b>Да се предложат решения за подобряване на устойчивостта на ATV</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Да се разработят теоретични модели;</b></li> <li>• <b>Да се изследват различни случаи на движение на ATV и определени критични скорости;</b></li> <li>• <b>Да се направи експлоатационна проверка на резултатите;</b></li> <li>• <b>Да се направят препоръки за водачите на ATV.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Създаден теоретичен модел за изследване устойчивостта на ATV;</b></li> <li>• <b>Изработени приспособления и комплектована на апаратурата;</b></li> <li>• <b>Получени теоретични и експериментални данни за критичните сили и скорости на конкретен модел ATV;</b></li> <li>• <b>Оценена е точността и е верифициран на теоретичния модел;</b></li> <li>• <b>Направени са препоръки към водачите.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G KADIKYANOV, I MINKOVSKA. AN EXPERIMENTAL STUDY OF ATV'S STABILITY, Poland, ISC Transport problems'18.</b></li> <li>• <b>MASHKOV P., GYOCH B., IVANOV R. INVESTIGATION OF CHARACTERISTICS AND THERMAL LOADING OF LED BULBS FOR AUTOMOTIVE HEADLIGHTS, SJ TRANSPORT PROBLEMS 2018 VOLUME 13 ISSUE 3, PP.85-95</b></li> <li>• <b>IVANOV R. , SAPUNDZHIEV M., KADIKYANOV G., STANEVA G. ENERGY CHARACTERISTICS OF CITROEN BERLINGO CONVERTED TO ELECTRIC VEHICLE, SJ TRANSPORT PROBLEMS, 2018 VOLUME 13 ISSUE 3, PP.151-161</b></li> <li>• <b>EVTIMOV I., IVANOV R., KADIKYANOV G., STANEVA G. LIFE CYCLE ASSESSMENT OF ELECTRIC AND CONVENTIONAL CARS ENERGY CONSUMPTION AND CO2 EMISSIONS, MATEC, 2018.</b></li> <li>• <b>МАРКОВ К., СТАНЧЕВ Н. ВЛИЯНИЕ НА ЦЕТАНОВОТО ЧИСЛО НА ДИЗЕЛОВОТО ГОРИВО ВЪРХУ ПОКАЗАТЕЛИТЕ НА ДВИГАТЕЛ С АКУМУЛАТОРНА ГОРИВНА УРЕДБА. Варна, МНК ЕКО-Варна, 2018.</b></li> </ul>
<p>Други:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обогатена е материалната база за научни изследвания в катедра ДТТ със дигитален динамометър и специфични приспособления.</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - FT - 01

<p>Project title: <b>Study of the ATV's Stability</b></p>
<p>Project director: <b>Prof. DSc Rosen Ivanov</b></p>
<p>Project team: <b>Prof. B. Angelov; Assoc. Prof. E. Stankov; Assoc. Prof. A. Iliev; Assoc. Prof. K. Hadjiev; Assoc. Prof. S. Iliev; Phd Gergana Staneva-Zlakova; PhD Georgi Kadikyanov; Prof. DSc R. Rusev; Assoc. Prof. I. Evtimov; Assoc. Prof. S. Stoyanov; PhD-students: I. Minkovska; N. Jordanov; N. Daskalov; G. Petrov; Students: S. Kujtov; E. Nakova; M. Milkov; E. Mitev.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b> Phone: <b>+359 82 - 888 528</b> E-mail: <b>rossen@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective: <b>To develop decisions upgrading the ATV's stability</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Developing of theoretical model;</b></li> <li>• <b>Study the different cases of motion and determination the critical velocity of ATV;</b></li> <li>• <b>Eperimental verification of the results;</b></li> <li>• <b>Elaberation the sugestions for the drivers of ATV.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Developed theoretical model for evaluation the stability of ATV;</b></li> <li>• <b>Elaboration of the needed devices and preparation of the test apparature;</b></li> <li>• <b>Obtained theoretical and experimental data for the critical forces and velocities;</b></li> <li>• <b>Evaluation of the accuracy and verification of theoretical model;</b></li> <li>• <b>Sugestions for the drivers of ATV.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G KADIKYANOV, I MINKOVSKA. AN EXPERIMENTAL STUDY OF ATV'S STABILITY, Poland, ISC Transport problems'18.</b></li> <li>• <b>MASHKOV P., GYOCH B., IVANOV R. INVESTIGATION OF CHARACTERISTICS AND THERMAL LOADING OF LED BULBS FOR AUTOMOTIVE HEADLIGHTS, SJ TRANSPORT PROBLEMS 2018 VOLUME 13 ISSUE 3, PP.85-95</b></li> <li>• <b>IVANOV R. , SAPUNDZHIEV M., KADIKYANOV G., STANEVA G. ENERGY CHARACTERISTICS OF CITROEN BERLINGO CONVERTED TO ELECTRIC VEHICLE, SJ TRANSPORT PROBLEMS, 2018 VOLUME 13 ISSUE 3, PP.151-161</b></li> <li>• <b>EVTIMOV I., IVANOV R., KADIKYANOV G., STANEVA G. LIFE CYCLE ASSESSMENT OF ELECTRIC AND CONVENTIONAL CARS ENERGY CONSUMPTION AND CO2 EMISSIONS, MATEC, 2018.</b></li> <li>• <b>MARKOV K., STANCHEV H. INFLUENCE OF THE CETANE NUMBER OF THE DIESEL FUEL OVER THE PARAMETERS OF DIESEL ENGINE WITH COMMON RAIL INJECTION SYSTEM, Varna, ISC ECO-Varna, 2018.</b></li> </ul>
<p>Others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The laboratory fasilities in Department Engines and Vehicles were enriched.</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - ФТ - 02

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване качеството на обучение на кандидатите за водачи на МПС</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Асен Асенов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. В. Пенчева, доц. Д. Любенов, доц. Б. Евстатиев, гл. ас. д-р М. Милчев, гл. ас. д-р С. Костадинов, гл. ас. д-р П. Стоянов', доц. И. Белоев, гл. ас. д-р Д. Грозев, гл. ас. д-р Т. Балбузанов, инж. Р. Ангелова, инж. П. Атанасова, инж. К. Иванов, инж. И. Петров, инж. А. Цеков, инж. Б. Иванов, инж. И. Занев, инж. Ф. Кирилов, М. Иванов, С. Стефанов, К. Начев, П. Боримечкова, Б. Пенчева, И. Тройчев, М. Турков, П. Павлов, А. Дъндиков, Д. Ескидаров.</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 605</b>  E-mail: <b>asasenov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се повиши безопасността на участниците в пътното движение, чрез подобряване качеството на обучението на кандидатите за водачи на МПС, чрез използване на подходящи подходи при обучение.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Анализ на безопасността на автомобилното движение и обучението на кандидати за водачи на МПС;</b></li> <li>• <b>Теоретична обосновка на методите за обучение;</b></li> <li>• <b>Разработване на методика за провеждане на теоретичните и експериментални изследвания;</b></li> <li>• <b>Експериментални изследвания с отчитане и на техническото състояние на автомобила.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Направена библиографска справка по темата и са определени слабости в системата за обучение. Разработена е методика за подобряване качеството на обучение на кандидат водачите на автомобили. Създаден е физически модел от автомобил и компютър за провеждане на експериментални изследвания за повишаване качеството на обучение на кандидати за водачи на моторни превозни средства. Проведени са експериментални изследвания, свързани с качеството на обучение на кандидатите за водачи на МПС.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A. Asenov, V. Pencheva, T. Balbuzanov, S. Penev, System for registration of the cars technical condition in bulgaria, X International conference Transport problems, Poland, 2018</b></li> <li>• <b>B. Evstatiev, T. Balbuzanov, I. Beloev, V. Pencheva, Intelligent system for improved safety of pedestrian traffic lights X International conference Transport problems, Poland, 2018</b></li> <li>• <b>V. Pencheva, A. Asenov, I. Georgiev, A. Sladkowski, Main problems and prospects for development of urban passenger transport in Bulgaria, University of Ruse, 2018</b></li> <li>• <b>T. Balbuzanov, D. Lybenov, S. Kostadinov, Improving the safety of vulnerable road users, University of Ruse, 2018</b></li> <li>• <b>V Pencheva, A Asenov , S Penev, Territorial peculiarities on road transport accidents in the republic Bulgaria, University of Ruse, 2018</b></li> </ul>
<p>Други:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обогатена е материалната база за учебна и научна работа.</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - FT - 02

<p>Project title: <b>Examining the quality of training for applicants for drivers</b></p>
<p>Project director: <b>Assoc. Prof. Asen ASENOV, PhD</b></p>
<p>Project team: <b>Prof., V. Pencheva, Assoc. Prof. D. Lyubenov, Assoc. Prof. B. Evstatiev, Assist Prof. M. Milchev, Assist Prof. S. Kostadinov, Assist Prof. P. Stoyanov, Assoc. Prof. I Beloev, Assist Prof. D. Grozev, Assist Prof. T. Balbuzanov, R. Angelova, P. Atanasova, K. Ivanov, I. Petrov, A. Tsekov, B. Donev, I. Zanev, P. Kirilov, M. Ivanov, S. Stefanov, K. Nachev, P. Borimechkova, B. Pencheva, I. Troichev, M. Turcov, P. Pavlov, A. Dandikov, D. Eskadirov</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 605</b>                  E-mail: <b>asasenov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective: <b>To increase the safety of road users, by improving the quality of training of driver applicants, through the use of appropriate approaches in training.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analysis of traffic safety and training of applicants for drivers of motor vehicles;</b></li> <li>• <b>Theoretical justification of methods of training;</b></li> <li>• <b>Development of a methodology for the conduct of theoretical and experimental research;</b></li> <li>• <b>Experimental studies with reporting and the technical condition of the vehicle.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>It was made bibliographical references on the topic and have certain weaknesses in the training system. A methodology is developed to improve the quality of training of drivers of cars. Building a physical model of a car and a computer for conducting experimental research to enhance the quality of training of applicants for drivers of motor vehicles. Experimental research has been carried out on the quality of training of applicants for drivers.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A. Asenov, V. Pencheva, T. Balbuzanov, S. Penev, System for registration of the cars technical condition in bulgaria, X International conference Transport problems, Poland, 2018</b></li> <li>• <b>B. Evstatiev, T. Balbuzanov, I. Beloev, V. Pencheva, Intelligent system for improved safety of pedestrian traffic lights X International conference Transport problems, Poland, 2018</b></li> <li>• <b>V. Pencheva, A. Asenov, I. Georgiev, A. Sladkowski, Main problems and prospects for development of urban passenger transport in Bulgaria, University of Ruse, 2018</b></li> <li>• <b>T. Balbuzanov, D. Lybenov, S. Kostadinov, Improving the safety of vulnerable road users, University of Ruse, 2018</b></li> <li>• <b>V Pencheva, A Asenov , S Penev, Territorial peculiarities on road transport accidents in the republic Bulgaria, University of Ruse, 2018</b></li> </ul>
<p>Others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The necessary equipment of the Department of Transport for educative and scientific purposes was extended.</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - ФТ - 03

<p>Тема на проекта:  <b>Проектиране и изследване на червячни предавки</b></p>
<p>Ръководител:  <b>проф. А. Добрева, зам. - ръководител: доц. В. Ронкова</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. В. Добрев, доц. К. Каменов, д-р В. Хараланова, д-р Е. Ангелова, д-р Ю. Димитров, д-р С. Стоянов, 5 докторанта и постдокторанта, 10 студенти</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 235</b>  E-mail: <b>adobreva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Изследване на червячни предавки и усъвършенстване на методики в областта на проектирането</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изследване на теоретични модели на елементи от червячни предавки</b></li> <li>• <b>Усъвършенстване на процеса на проектиране на червячни предавки</b></li> <li>• <b>Автоматизирано проектиране на елементи от червячни предавки</b></li> <li>• <b>Разработване на приложни продукти за изследване на тези предавки</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Подобрена методика за изчисляване и проектиране на червячни предавки</b></li> <li>• <b>Усъвършенствани авторски приложни продукти</b></li> <li>• <b>Интерактивна аудиовизуална среда представяне на резултати</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Angelova, E. Refining the Process of Design an Electrical Resistance Heating Chamber for Vacuum Furnace in Non-stationary Process, Machines, Technologies, Materials (7), 2018, pp. 270 - 272.</b></li> <li>• <b>Pencheva, B., Y. Dimitrova. Effect of Shape of the Vehicle Parts on their Reliability. UoR Proceedings, Vol 57 (4.1), 2018, Ruse, pp. 33 - 36.</b></li> <li>• <b>Haralanova, V., K. Kamenov, V. Ronkova. Challenges in Training on Engineering Graphics - Experience from 2 European Universities, Proceedings of EDULEARN18 Conference, Palma, Mallorca, Spain, 2018, pp. 7502 - 7513.</b></li> <li>• <b>Dobreva, A., V. Dobrev. Innovative Methodology for Decreasing Mechanical Losses in Vehicles, Proc. of 4<sup>th</sup> Int. Congress of Automotive &amp; Transport Engineering (AMMA 2018), Springer Verlag, 2018, pp. 234 - 242.</b></li> <li>• <b>Dobrev, V., Y. Dimitrov. Methods for Calculating Power Losses in Worm Gear Drives, UoR Proceedings, Vol 57 (4), Ruse, 2018, FRI-2.203-1-TMS-02.</b></li> <li>• <b>Dobrev, V., Y. Dimitrov. Methods for Experimental Research of Worm Gear Drives, UoR Proceedings, Vol 57 (4), Ruse, 2018, FRI-2.203-1-TMS-03.</b></li> <li>• <b>Mollova, G., A. Dobreva. Differences in Calculations of Involute gear Trains in 3 Main Standards, UoR Proceedings, Vol 57 (4), 2018, FRI-2.203-1-TMS-04.</b></li> <li>• <b>Dimitrov, Y. System for Automatic Distribution &amp; Working with Technical Documentation in Small &amp; Micro-sized Industrial Enterprises, DAAAM Int. Symposium, Zadar, Croatia, 2018.</b></li> <li>• <b>Dimitrova, Y., Y. Dimitrov. The Non-traditional Practice of Professional Student Club to Connect the Business with the Engineering Students of University of Ruse, DAAAM Int. Symposium, Zadar, Croatia, 2018.</b></li> </ul>
<p>Други:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8 други трудове на творческия колектив през 2018 г.</b></li> <li>• <b>Провеждане на "Global Village 2018" с 80 участници от РУ, от Германия и Македония с цел разпространяване на резултатите от научната работа по договора.</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - FT - 03

Project title: <b>Design and Investigation of Worm Gear Drives</b>
Project director: <b>Prof. A. Dobрева, Vice Project director: Assoc. Prof. V. Ronkova</b>
Project team: <b>Assoc. Prof. V. Dobrev, Assoc. Prof. K. Kamenov, PhD V. Haralanova, PhD E. Angelova, PhD Y. Dimitrov, PhD S. Stoyanov, 5 PhD students &amp; postdoc, 10 students</b>
Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b> Phone: <b>+359 82 - 888 235</b> E-mail: <b>adobreva@uni-ruse.bg</b>
Project objective: <b>Investigation of worm gear drives and improving the design methodology</b>
Main activities: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Investigation of theoretical models of components of worm gear drives</b></li> <li>• <b>Improving the design process of worm gear trains</b></li> <li>• <b>Automated design of components of worm gear drives</b></li> <li>• <b>Developing of applied products for investigation of such drives</b></li> </ul>
Main outcomes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Improved methodology for calculation and design of worm gear drives</b></li> <li>• <b>Authors' applied products developed and upgraded</b></li> <li>• <b>Interactive visual environment for presentation of results</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Publications:</b></li> <li>• <b>Angelova, E. Refining the Process of Design an Electrical Resistance Heating Chamber for Vacuum Furnace in Non-stationary Process, Machines, Technologies, Materials (7), 2018, pp. 270 - 272.</b></li> <li>• <b>Pencheva, B., Y. Dimitrova. Effect of Shape of the Vehicle Parts on their Reliability. UoR Proceedings, Vol 57 (4.1), 2018, Ruse, pp. 33 - 36.</b></li> <li>• <b>Haralanova, V., K. Kamenov, V. Ronkova. Challenges in Training on Engineering Graphics - Experience from 2 European Universities, Proceedings of EDULEARN18 Conference, Palma, Mallorca, Spain, 2018, pp. 7502 - 7513.</b></li> <li>• <b>Dobreva, A., V. Dobrev. Innovative Methodology for Decreasing Mechanical Losses in Vehicles, Proc. of 4th Int. Congress of Automotive &amp; Transport Engineering (AMMA 2018), Springer Verlag, 2018, pp. 234 - 242.</b></li> <li>• <b>Dobrev, V., Y. Dimitrov. Methods for Calculating Power Losses in Worm Gear Drives, UoR Proceedings, Vol 57 (4), Ruse, 2018, FRI-2.203-1-TMS-02.</b></li> <li>• <b>Dobrev, V., Y. Dimitrov. Methods for Experimental Research of Worm Gear Drives, UoR Proceedings, Vol 57 (4), Ruse, 2018, FRI-2.203-1-TMS-03.</b></li> <li>• <b>Mollova, G., A. Dobreva. Differences in Calculations of Involute gear Trains in 3 Main Standards, UoR Proceedings, Vol 57 (4), 2018, FRI-2.203-1-TMS-04.</b></li> <li>• <b>Dimitrov, Y. System for Automatic Distribution &amp; Working with Technical Documentation in Small &amp; Micro-sized Industrial Enterprises, DAAAM Int. Symposium, Zadar, Croatia, 2018.</b></li> <li>• <b>Dimitrova, Y., Y. Dimitrov. The Non-traditional Practice of Professional Student Club to Connect the Business with the Engineering Students of University of Ruse, DAAAM Int. Symposium, Zadar, Croatia, 2018.</b></li> </ul>
Others: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8 other scientific contributions of the authors' team during 2018</b></li> <li>• <b>Implementing "Global Village 2018" with 80 participants from UoR, Germany &amp; Macedonia: disseminating the scientific results of the contract</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - ФТ - 04

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване и анализ на качествата на електрически захранвания на технологични светодиодни източници, предназначени за приложение в растениевъдството</b></p>
<p>Ръководител:  <b>Доц. д-р Петко Машков</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Доц. д-р Галина Крумова, Доц. д-р Владимир Матеев, Доц. д-р Боряна Тодорова, Доц. д-р Теменужка Хараланова, Гл. ас. д-р инж. Беркант Гъоч, Гл. ас. д-р Светла Дяковска, докторант Р. Кандиларов, Анатолий Тодоров</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 218</b>  E-mail: <b>pmashkov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Изследване и анализ на качествата на различни видове захранвания за светодиодни светлинни източници, подходящи за приложение при оранжерийно производство</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изследване и анализ на възможностите за управление на спектралните характеристики на светодиоден осветител за оранжерийно производство при използване на фабрични управляеми драйвери.</b></li> <li>• <b>Изследване и анализ на възможностите за управление на спектралните характеристики на светодиоден осветител за оранжерийно производство при използване на фабрични неуправляеми драйвери.</b></li> <li>• <b>Изследване и анализ на възможностите за реализация на режими на „прекъснато облъчване“ при използване на фабрични драйвери.</b></li> <li>• <b>Изследване и анализ на възможностите за използване на променливотоково захранване на светодиодите в осветител за оранжерийно производство.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изследвани и анализирани са възможностите за управление на спектралните характеристики на светодиоден осветител за оранжерийно производство при използване на:</b></li> <li>• <b>Фабрични управляеми драйвери.</b></li> <li>• <b>Фабрични неуправляеми драйвери.</b></li> <li>• <b>Изследвани и анализирани са възможностите за микропроцесорно управление на работата на осветител за оранжерии.</b></li> <li>• <b>Изследвани и анализирани са възможностите за използване на променливотоково захранване на светодиодите в осветител за оранжерийно производство.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mashkov P., H. Beloev, B. Gyoch, R.Kandilarov, LED horticulture lighting for high-voltage AC operation, Proc. XXVII Int. Sc. Conf. Electronics - ET2018,2018,Sozopol,Bulg. pp.308-311.</b></li> <li>• <b>R.Kandilarov, LED Lamp with Customizable Light Regimes for Horticulture Applications, Proc. - ET2018, 2018, Sozopol, Bulgaria, pp.312-314.</b></li> <li>• <b>Mashkov P., Gyoch B., Ivanov R.: Investigation of characteristics and thermal loading of LED bulbs for automotive headlights, Transport Problems, INT. SCIENTIFIC JOURNAL, 2018, Volume 13, Issue 3, pp. 85-95</b></li> </ul>

PROJECT 2018 - FT - 04

<p>Project title:  <b>Research and analysis of the qualities of different types of power supplies for LED light sources suitable for use in greenhouse production</b></p>
<p>Project director:  <b>assoc.prof. Petko Hristov Mashkov</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. Prof. G. Krumova, Assoc. Prof V. Mateev, Assoc. Prof B. Todorova Assoc. Prof. T. Haralanova, Assist. Prof. B. Gyoch, Assist. Prof. S. Djakovska, PhD student R.Kandilarov, A. Savov.</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 218</b>                  E-mail: <b>pmashkov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Research and analysis of the qualities of different types of power supplies for LED light sources suitable for use in greenhouse production</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Investigation and analysis of the spectral characteristics control capabilities of an LED greenhouse lamp using industrial controlable drivers.</b></li> <li>• <b>Investigation and analysis of the spectral characteristics control capabilities of an LED greenhouse lamp using industrial uncontrolable drivers.</b></li> <li>• <b>Investigation and analysis of the possibilities of implementation of "interrupted" modes of operation using industrial drivers.</b></li> <li>• <b>Investigation and analysis of the possibilities of using the AC power of the LEDs in greenhouse lighting.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The possibilities for management of the spectral characteristics of an LED light for greenhouse production have been investigated and analyzed using:</b></li> <li>• <b>Industrial controlable drivers.</b></li> <li>• <b>Industrial uncontrolable drivers.</b></li> <li>• <b>The possibilities for microprocessor control of the operation of a greenhouse luminaire have been investigated and analyzed.</b></li> <li>• <b>The possibilities for using the AC power of the LEDs in a greenhouse production light have been investigated and analyzed.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mashkov P., H. Beloiev, B. Gyoch, R.Kandilarov, LED horticulture lighting for high-voltage AC operation, Proc. XXVII International Scientific Conference Electronics - ET2018, September 13 - 15, 2018, Sozopol, Bulgaria, 978-1-5386-6691-3/18/©2018 IEEE. pp.308-311.</b></li> <li>2. <b>R.Kandilarov, LED Lamp with Customizable Light Regimes for Horticulture Applications, Proc. XXVII International Scientific Conference Electronics - ET2018, September 13 - 15, 2018, Sozopol, Bulgaria, 978-1-5386-6691-3/18/ ©2018 IEEE pp.312-314.</b></li> <li>3. <b>Mashkov P., Gyoch B., Ivanov R.: Investigation of characteristics and thermal loading of LED bulbs for automotive headlights, Transport Problems, INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL, 2018, Volume 13, Issue 3, pp. 85-95</b></li> </ol>
<p>Others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>



<p>Тема на проекта:  <b>ПРИЛОЖНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ИНСТРУМЕНТАРИУМА НА КО-МЕНИДЖМЪНТА ЗА ПОСТИГАНЕ НА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Свилена Рускова</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. д-р Д. Антонова, проф. д-р Ю. Попова, доц. д-р А. Петков, доц. д-р А. Недялков, доц. д-р Д. Павлов, доц. д-р Д. Донева, доц. д-р Е. Коцев, доц. д-р Л. Михайлова, доц. д-р М. Корнажева, доц. д-р Н. Неделчева, доц. д-р П. Витлиемов, д-р Б. Стойчева, д-р Д. Илиева, д-р Д. Йорданова, д-р И. Костадинова, д-р И. Шелудко, д-р К. Коев, д-р М. Тодорова, д-р М. Пенчева, д-р М. Бонева, д-р П. Великова, д-р С. Кунев, д-р Х. Соколова; докторанти: А. Ябанозова, А. Петрова, Г. Русева, И. Любенова, И. Кенарова-Пенчева, И. Петрова, Л. Христова, М. Мицова, Т. Димитрова, Ц. Момчев</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 617</b>  E-mail: <b>sruskova@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се изследват взаимовръзките между участниците в социално-екологичната система на база, на които да се изведат принципите за приложението на „ко-мениджмънта“ за постигане на устойчиво развитие.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конкретизиране отговорностите на участниците в проекта и сроковете за изпълнение на ангажиментите.</li> <li>• Включване на студенти и докторанти в изнесени обучения и в научноизследователска работа по проекта;</li> <li>• Изследване участниците в социално-екологичната система и връзките между тях, установяване на проблеми и/или добри практики и извеждане на принципи за приложение на ко-менджмънта за постигане на устойчиво развитие.</li> <li>• Подобряване позициите на участниците в проекта в международното научно пространство чрез публикуване на резултатите от него в индексирани научни издания и участие в престижни форуми.</li> <li>• Комерсиализация на резултатите от научните изследвания сред заинтересованите страни в социално-екологичната система.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработване на логическа рамка основана на принципите на ко-мениджмънта, представяща възможността за изграждане на екосистема между заинтересованите страни в аспект социално предприемачество за постигане на устойчиво развитие;</li> <li>• Утвърждаване на взаимовръзките между бизнес организации, организации от публичния сектор и университета, базирани на периодични срещи и извършване на научни изследвания с практико-приложен характер.</li> <li>• Защитени дисертационни трудове.</li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 колективна и 2 самостоятелни монографии; 2 научни статии, индексирани в Scopus; 21 научни доклада на международни научни конференции; 7 научни доклада в СНС на РУ "Ангел Кънчев".</li> </ul>

PROJECT 2018 - FBM - 01

<p>Project title:  <b>APPLICABLE RESEARCHES OF CO-MANAGEMENT TOOLS FOR ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT.</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Dr. Svilena Ruskova</b></p>
<p>Project team:  <b>Full Professors: Dr. D. Antonova, Dr. J. Popova; Associate Professors: Dr. A. Petkov, Dr. A. Nedyalkov, Dr. D. Pavlov, Dr. D. Doneva, Dr. E. Kotsev, Dr. L. Mihaylova, Dr. M. Kirova, Dr. M. Kornazheva, Dr. N. Nedelcheva, Dr. P. Vitliemov; Assistant Professors: Dr. B. Stoycheva, Dr. D. Ilieva, Dr. D. Yordanova, Dr. I. Kostadinova, Dr. K. Koev, Dr. M. Todorova, Dr. M. Pencheva, Dr. M. Boneva, Dr. P. Velikova, Dr. S. Kunev, Dr. H. Sokolova, Dr. I. Sheludko</b>  <b>PhD Candidates: A. Yabanozova, A. Petorva, C. Momchev, G. Ruseva, I. Lubenova, I. Kenarova-Pencheva, I. Petrova, L. Hristova, M. Mitsova, T. Dimitrova</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 617</b>                  E-mail: <b>sruskova@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Research of the relations among the participants in the socio-ecological system, on the basis of which the principles of co-management application for achieving sustainable development to be drawn.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Specification of the responsibilities of the project participants and the deadlines for fulfilling their duties.</b></li> <li>• <b>Involving students and PhD students in trainings outside the university in organizations of the interested parties and scientific research within the project.</b></li> <li>• <b>Studying the participants in the socio-ecological system and their relations, identifying problems and good practices and drawing principles of co-management application for achieving sustainable development.</b></li> <li>• <b>Improving the positions of the participants in the project in the international scientific circles by publishing the results of the mentioned project in indexed scientific editions and participation in prestigious forums.</b></li> <li>• <b>Commercialization of the results of the scientific researches among the interested parties of the socio-ecological system.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Development of a logical framework, based on the principles of co-management, which presents the opportunity for creation of a ecosystem between the stakeholders in the aspect of social entrepreneurship in order to achieve sustainable development;</b></li> <li>• <b>Strengthening the interconnections among business organizations, public sector organizations and the university, based on periodic meetings and practical-applied research.</b></li> <li>• <b>Successful accomplishment of dissertation works.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 joint and 2 one-author monographs; 2 scientific articles, indexed in Scopus; 21 scientific papers at international conferences; 7 scientific papers at SSS held by University of Ruse "Angel Kanchev".</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - ФПНО - 01

<p>Тема на проекта:  <b>ОПТИМИЗИРАНЕ ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ ПЕДАГОЗИ          ЧРЕЗ ИЗВЪНАУДИТОРНИ ДЕЙНОСТИ</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Мира Душкова и гл. ас. д-р Валентина Радева</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. д-р Велислава Донева, доц. д-р Емилия Недкова,          доц. д-р Цветелина Харакчийска, доц. д-р Яна Пометкова</b></p> <p><b>Цветелина Цветанова – Цанева, Таня Борисова</b></p> <p><b>гл. ас. д-р Петя Стефанова – Илиева, гл. ас. д-р Валентина Радева          гл. ас. д-р Никола Бенин, д-р Ния Пенева</b></p> <p><b>Маргита Славова, Стефани Иванова, Петя Райкова, Надежда Петрова, Ипек          Шинаси, Яница Тодорова, Айхан Гафуров, Дияна Бобокова, Миглена Цветкова,          Радостина Пейчева</b></p>
<p>Адрес: 7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"          Тел.: 082 - 888 612          E-mail: <a href="mailto:mdushkova@hini-ruse.bg">mdushkova@hini-ruse.bg</a>, <a href="mailto:vtradeva@uni-ruse.bg">vtradeva@uni-ruse.bg</a></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се приложи компетентностно-ориентиран подход в обучението на студентите педагози за подобряване качеството на подготовката им и постигане на устойчиви образователни стратегии чрез извънаудиторна ангажираност.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се изготвят анкетни карти за алумни педагози, реализирали се по специалността си, и студенти с цел проучване отношението им към извънаудиторната дейност. Да се обобщят резултатите от анкетите.</li> <li>• Да се мотивират студентите за участие в разнообразна извънаудиторна ангажираност чрез проекти, научни форуми, клубна и художествено-творческа дейност, благотворителни и доброволчески инициативи и др.</li> <li>• Да се представи и анализира работата на преподавателите от катедра „Български език, литература и изкуство“ за подпомагане извънаудиторната ангажираност на студентите.</li> <li>• Да се разшири партньорската мрежа на Русенския университет с образователни, културни и обществени институции.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изготвяне на персонализирани анкетни карти, предназначени за алумни, реализирали се по специалността си, и за студенти педагози и провеждане на анкетите.</li> <li>• Анализирани са 76 анкетни карти на студенти и алумни.</li> <li>• Представяне на дебютната поетична книга "С мене само вятърът говори" на студентска Миглена Цветкова, с участието на студенти от спец. БЕИ, ПНУП, НУПЧЕ - 24 април 2018, Университетската библиотека на Русенския университет.</li> <li>• Организиране и провеждане на студентски семинар „Извънаудиторните дейности – предизвикателства и възможности“ - 15 май 2018 г., РУ "Ангел Кънчев".</li> <li>• Организиран и проведен практико-приложен семинар „Модели на неформални практики“ (с участието на ученици и учители, студенти и преподаватели) - 21 ноември 2018, РУ "Ангел Кънчев".</li> </ul>

- Миглена Цветкова, IV курс, спец. БЕИ, участник в проекта, спечели, спечели националната награда за литература „Светлоструй“, раздел „Поезия“ (Щръклево – 2018).
- Миглена Цветкова, магистърска програма „Съвременна българистика и образование“. спечели Специалната награда на Националния студентски дом в Националния литературен конкурс за студенти – литературни творци „Георги Черняков“ (София, 2018).

Публикации:

- „Поезията е красив занаят“. Интервютата с Анита Коларова в периодичния печат – отражения на една творческа личност - автори Миглена Цветкова, студ. IV курс, спец. БЕИ и доц. д-р Мира Душкова - под печат в СНС'18
- Класификация на литературните гатанки на Дядо Благо (Стоян Русев) - автор Теодора Ненкова, алумна БЕИ, Алманах „Извор“, СУ „Христо Ботев“ – Русе, кн. XXV, 2018, с. 86-95, ISSN 1314-2747.
- Велислава Донева, Ния Пенева – Творческата и извънаудиторна работа в екип – пълноценно учене: отворено, адаптивно, мобилно (Доклад, изнесен в секция „Образование – изследвания и иновации“ на НК-РУ – 2018 г.) - под печат
- Petya Stefanova – ENRICHMENT OF CHILDREN'S CREATIVE POTENTIAL THROUGH MUSIC GAMES (Доклад, изнесен в секция „Изкуствознание“ на НК-РУ – 2018 г.) - под печат

- Други:
- Участие на студенти от специалност БЕИ (II и III курс) в Деня на отворените врати на РУ за представяне на специалностите от ФПНО - 20 март 2018 г., Канев център;
- Студенти от I курс спец. БЕИ участваха в Форум „Кариери“ и Ден на кариерното ориентиране на първокурсника (2018) – 21 март 2018 г., Канев център.
- Участие на студенти от НУПЧЕ и ПНУП в "Нощ на Андерсен" - 22 март 2018, Регионална библиотека „Любен Каравелов“ – Русе, ръководител гл. ас. д-р Никола Бенин.
- Участие на ръководителите на проекта в работния семинар (уъркшоп) "Съответствие и оценка на обучението по социално предприемачество с европейските системи в професионалното образование (ECVET/EQF/NQF)" по проект INNOVENTER - 11 апр. 2018, РУ "А. Кънчев";
- Студенти от педагогическите специалности и деца от СУ "Йордан Йовков" участват в националния Маратон на четенето - 15 апр. 2018, Регионална библиотелка "Л. Каравелов" - Русе. Срещата е посветена на 120-ата годишнина от рождението на писателката Калина Малина, ръководител доц. д-р Велислава Донева;
- Организиране на изложба-базар с благотворителна цел на студентите от клуб "Палитра" (ръководител гл. ас. д-р Валнитина Радева), проведена по време на XX-то ЮБИЛЕЙНО РУСЕНСКО ИЗЛОЖЕНИЕ - 10-12 май 2018;
- Участие в семинар по проект INNOVENTER, посветен на актуални практики по социално предприемачество на тема "Представяне на предстоящи интересни моменти от проект INNOVENTER", проведен на 17.05.2018 г. в зала 2Б.107 на Русенския университет, участник - гл. ас. д-р В. Радева;
- Участие в работен семинар на тема "Проверка на използването и достъпността на мобилната обучителна платформа чрез различни устройства по проект INNOVENTER" - 29.05.2018, РУ "А. Кънчев", участник - доц. д-р М. Душкова;

- **Клуб "Палитра" участва в Първото изложение на студентските клубове "Разни хора, разни идеали..." - 15 октомври 2018 г., Втори корпус на Русенския университет;**
- **Ръководителите на проекта участваха в тестов тренинг по обучение по социално предприемачество в Русенския университет, двудневен семинар – 15.11.2018, 22.11.2018;**
- **Изложба на произведения на участници в Клуб "Палитра" - Съдебната палата (фоайе), месец декември. Инициативата е организирана от Окръжен съд – гр. Русе, посветена е на 140 години от създаването на Русенския съд;**
- **Десета Коледна благотворителна инициатива (изложба-базар) на клуб "Палитра", участват студенти от ПНУП и НУПЧЕ, Централно фоайе на Русенския университет, 17- 19.12.2018.**

PROJECT 2018 - FNSE - 01

<p>Project title:  <b>Optimizing the Training of Student Teachers through the Use of Extracurricular Activities</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Mira Dushkova PhD, Pr. Assist. Prof. Valentina Radeva, PhD</b></p>
<p>Project team:</p> <p><b>Assoc. Prof. Velislava Doneva, PhD; Assoc. Prof. Emilia Nedkova, PhD          Assoc. Prof. Tsvetelina Harakchiyska, PhD; Assoc. Prof. Yana Pometkova, PhD</b></p> <p><b>Tsvetelina Tsvetanova - Tsaneva; Tanya Borisova</b></p> <p><b>Pr. Assist. Prof. Petya Stefanova - Ilieva, PhD; Pr. Assist. Prof. Valentina Radeva, PhD,          Pr. Assist. Prof. Nikola Benin, PhD; Niya Peneva, PhD</b></p> <p><b>Margita Slavova, Stefani Ivanova, Petya Raykova, Nadezada Petrova, Ipek Shinasi,          Yanitsa Todorova, Ayhan Gafurof, Dilyana Bobokova, Miglena Tsvetkova, Radostina Peycheva</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>          Phone: <b>+359 82 - 888 612</b>          E-mail: <b>mdushkova@uni-ruse.bg, vtradeva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>To apply the competence-oriented approach in the training of student teachers in order to improve the quality of their preparation and to achieve sustainable educational strategies through their participation in extracurricular activities.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Preparing surveys for alumni (graduates of the pedagogical programmes offered by the university) who work as teachers and for students in order to examine their attitude to extracurricular activities. To summarize the results of the surveys.</b></li> <li>• <b>Motivating students to participate in a variety of extracurricular activities, i.e. projects, scientific forums, clubs and artistic and creative activities, charity and volunteer initiatives, etc.</b></li> <li>• <b>Presenting and analyzing the work of the lecturers from the Bulgarian Language, Literature and Arts Department in support of the participation of students in extracurricular activities.</b></li> <li>• <b>Extending the network of partner organisations of the University of Ruse with educational, cultural and public institutions</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prepared personalized surveys for alumni who have been trained for teachers and who work as teachers as well as for student teachers and gathering feedback. A summary of the results is to be produced.</b></li> <li>• <b>Prepared analysis of the 76 surveys collected from students and alumni.</b></li> <li>• <b>Presentation of the debut poetry book written by the student Miglena Tsvetkova - "Noone but the Wind Talks to Me". Participants in the event held on 24 April 2018 at the University Library of the University of Ruse were students from the following undergraduate programmes – Bulgarian Language and History, Pre-school and Primary School Education, Primary School Education with a Foreign Language – 24 April 2018, University Library of the University of Ruse.</b></li> <li>• <b>Organizing and holding a seminar for students entitled "The Extracurricular Activities – Challenges and Opportunities" – 15 May 2018 at the "Angel Kanchev" University of Ruse.</b></li> </ul>

- Organized workshop on the topic “Non-formal Practice Models” (with the participation of students and teachers from local schools, students and academic staff members) – 21 November 2018, “Angel Kanchev” University of Ruse;
- Miglena Tsvetkova – 4th year student in the Bulgarian Language and History Undergraduate Programme (project participant) won the “Svetlostrui” National Award for Literature, Prize for Poetry (Shtraklevo – 2018).
- Miglena Tsvetkova – student in the Modern Bulgarian Studies and Education Postgraduate Programme won the Special Prize of the National Students’ House for her participation in the “Georgi Chernyakov” National Student Literature Writing Competition (Sofia, 2018).

Publications:

- “Poetry is a Beautiful Craft”. Interviews with Anita Kolarova in the Press – Reflections of a Creative Individual – Authors: Miglena Tsvetkova, 4th year student in the Bulgarian Language and History Undergraduate Programme and Assoc. Prof. Mira Dushkova PhD (to be published in the 57th Science Conference of Ruse University - SSS, Bulgaria, 2018
- Classification of the literary riddles of Diado Blago (Stoyan Russev) - author Teodora Nenkova, alumna of the Bulgarian Language and History Undergraduate Programme, Izvor Almanach, “Hristov Botev” Secondary School – Ruse, book XXV, 2008, pp. 86-95, ISSN 1314-2747.
- Velislava Doneva, Niya Peneva – Creative Out-of-Class Work in a Team - Complete Learning: Open, Adaptive, Mobile (Paper presented in the “Education – Research and Innovations” Section of the 57th Annual Science Conference of the University of Ruse (to be published).
- Petya Stefanova – Enrichment of Children’s Creative Potential Through Music Games (Paper presented in the “Art Science” Section of the 57th Annual Science Conference of the University of Ruse (to be published).

Others:

- Participation of 1st and 3rd year students from the Bulgarian Language and History Undergraduate Programme in the presentation of the programmes offered by the Faculty of Natural Sciences and Education at the Open Doors Day of the University of Ruse – 20 March 2018, Kaneff Centre;
- Participation of 1st year students from the Bulgarian Language and History Undergraduate Programme in the “Career Forum” and “Day of the Career Orientation of the 1st Year Student” (2018) – 21 March 2018, Kaneff Centre;
- Participation of students from the Primary School Education with a Foreign Language and Pre-school and Primary School Education Undergraduate Programmes in the “Andersen Night” – 22 March 2018, “Lyuben Karavelov” Regional Library – Ruse, supervisor Pr. Assist. Prof. Nikola Benin, PhD.;
- Participation of the project coordinators in the workshop entitled "Conformity and Evaluation of the Training in Social Entrepreneurship with the European Systems in Vocational Education (ECVET / EQF / NQF)" under the INNOVENTER Project - 11 April 2018, "Angel Kanchev" University of Ruse;
- Students from the pedagogical programmes and pupils from the “Yordan Yovkov” Secondary School participated in the National Reading Marathon – 15 April 2018, “Lyuben Karavelov” Regional Library in Ruse. The event is dedicated to the 120th birthday anniversary of the writer Kalina Malina. Supervisor Assoc. Prof. Velislava Doneva, PhD;
- Organizing a charity exhibition for students of the Palette Club held during the 20th Jubilee Ruse Exhibition - 10-12 May 2018;
- Participation in a seminar entitled "Presenting interesting moments of INNOVENTER project" under the INNOVENTER project focused on modern social

- entrepreneurship practices; held on 17 May 2018 in room 2B.107 of the University of Ruse, participant – Pr. Assist. Prof. V. Radeva, PhD;
- Participation in a workshop entitled "Checking the usability and accessibility of the mobile training platform through various INNOVENTER devices" - 29 May 2018, University of Ruse, participant - Assoc. Prof. M. Dushkova, PhD;
  - The Palette Club participated in the First Exhibition of Student Clubs entitled "Odd people, odd ideals ..." – 15 October 2018, Building 2 of the University of Ruse;
  - Participation of the project coordinators in the two day social entrepreneurship pilot training held at the University of Ruse – 15.11.2018, 22.11.2018;
  - Exhibition of the works of the Palette Club participants – Palace of Justice (main lobby), December 2018; dedicated to the 140 year anniversary of the foundation of the Court of Justice in Ruse.
  - 10th Christmas Charity Initiative of the Palette Club (student participants from the Pre-School and Primary School and Primary School Education with a Foreign Language Undergraduate Programmes), Central Building of the University of Ruse, 17-19 December 2018.



ПРОЕКТ 2018 - ФПНО - 02

<p>Тема на проекта:  <b>Оптимизиране и усъвършенстване на проектната дейност в процеса на обучение за стимулиране активността на учащите</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Ася Велева, гл. ас. д-р Ваня Динева</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Преподаватели:</b>                  доц. д-р Десислава Василева Стоянова                  доц. д-р Соня Георгиева Георгиева                  доц. д-р Юлия Георгиева Дончева                  доц. д-р Багряна Рашкова Илиева                  доц. д-р Валентина Николова Василева                  гл. ас. д-р Галина Георгиева Георгиева                  гл. ас. д-р Даринка Симеонова Неделчева                  гл. ас. д-р Деница Александрова Алипиева                  гл. ас. д-р Ренета Валентинова Златева                  ас. д-р Лора Михайлова Радославова</p> <p><b>Докторанти</b>                  докт. Деян Стайков                  докт. Екатерина Емилова Иванова                  докт. Кремена Тодорова                  докт. Павлин Петров                  докт. Поля Найденова Чернева                  докт. Цвета Атанасова Христова</p>
<p>Адрес: 7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"                  Тел.: 082 - 888 360                  E-mail: aveleva@uni-ruse.bg; vdineva@uni-ruse.bg</p>
<p>Цел на проекта:  <b>Стимулиране и повишаване активността на учащите чрез проектно-ориентирани обучителни дейности</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработване на проектно-ориентирани обучителни дейности/модели и прилагането им по отношение на обучаваните;</li> <li>• осигуряване на условия за подкрепа на индивидуалността и инициативността чрез въвличане на студенти и докторанти в научно-изследователската работа;</li> <li>• сътрудничество и обмен на добри практики с образователни и други институции;</li> <li>• осигуряване на условия за публичност на получените резултати.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведена работна среща на колектива - в началото на месец април 2018 г.: обсъждане на основните опорни точки за конкретната научно-изследователска дейност по проекта; в рамките на колектива сформирани на 4 екипа с разпределяне на конкретни задачи за изпълнение;</li> <li>• Текущи опити за популяризиране на проекта сред образователни и други институции ориентирани към прилагане на проектни дейности в обучението с цел осигуряване на възможност за потенциално съвместно сътрудничество - в периода март-април 2018 г.;</li> <li>• Проведено успешно предварително обсъждане на дисертационен труд на тема „Технологичен модел за оптимизиране на клиничната практика на</li> </ul>

студентите акушерки и медицински сестри чрез използване на метода „case study” с цел разкриване на процедура за официална защита за придобиване на ОНС „доктор” - на 05 април 2018 г., протокол №323/05.04.2018 г. на катедра ППИ при РУ "Ангел Кънчев";

- Публикуван доклад - VI Международна научна конференция "Съвременно образование - състояние, предизвикателства и перспективи", Университет "Гоце Делчев" Щип - месец май 2018 г.;
- Защита дисертация на тема „Технологичен модел за оптимизиране на клиничната практика на студентите акушерки и медицински сестри чрез използване на метода „case study” - на 20 юни 2018 г., Диплом №РУ-НС-2018-14 от 13.08.2018 г.;
- Изнесени и приети за публикуване 4 научни доклада в 57-ма Научна конференция на РУ&СУ - Русе - месец октомври 2018;
- Издадена студия за резултатите от проекта - месец ноември 2018 г.;
- Изнесен и приет за публикуване доклад - Научна конференция „130 години Университетска педагогика”, СУ „Св. Климент Охридски” - месец ноември 2018 г.
- Изнесен и приет за публикуване доклад - V-та Национална научна конференция „Хармония в различията”, УниБит София - месец декември 2018 г.

Публикации:

- Doncheva, J., E. Ivanova. CONTEMPORARY CHALLENGES AND EXPECTATIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BULGARIA. VI International Scientific Conference 'Contemporary Education – Condition, Challenges and Perspectives', Goce Delchev University - Shtip, May, 11-12, 2018, ISBN 978-608-244-525-0.
- Василева, В., Д. Стоянова. ЛОГОПЕДИЧНА ПРЕВЕНЦИЯ И ДИАГНОСТИКА НА КОМУНИКАТИВНИТЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ДЕЦА В ПРЕДУЧИЛИЩНА И НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ. 57-ма Научна конференция, РУ „Ангел Кънчев“&СУ – Русе, 2018.
- Алипиева, Д. ДЖЕНДЪРНА СПЕЦИФИКА НА АГРЕСИВНОТО ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ЖЕНИТЕ. 57-ма Научна конференция, РУ „Ангел Кънчев“&СУ – Русе, 2018.
- Doncheva, J. RESTRAINING PROBLEMS OF YOUNG PEOPLE WITH DISABILITIES IN THEIR IMPLEMENTATION FOR LEARNING IN UNIVERSITIES. 57th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse, 2018.
- Чернева, П. ДЕТСКИТЕ ГРАДИНИ В РУСЕ В ПЕРИОДА МЕЖДУ ДВЕТЕ СВЕТОВНИ ВОЙНИ. 57-ма Научна конференция, РУ „Ангел Кънчев“&СУ – Русе, 2018.
- Дончева, Ю. ПРОЦЕСУАЛНИ И РЕЗУЛТАТИВНИ ОСОБЕНОСТИ НА ПРИОБЩАВАЩОТО ОБУЧЕНИЕ В МУЛТИКУЛТУРНА И РАЗНОВЪЗРАСТОВА СРЕДА. Научна конференция „130 години Университетска педагогика”, СУ „Св. Климент Охридски”, 2018.
- Дончева, Ю. ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА БАРИЕРИТЕ ЧРЕЗ ИНТЕГРИРАНЕ ОБРАЗА НА ЕТНИЧЕСКИ ДРУГИЯ В НАЧАЛНИЯ ЕТАП НА БЪЛГАРСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ. V-та Национална научна конференция „Хармония в различията”, УниБит, 2018.

Други:

- Динева, В., Ю. Дончева, Б. Илиева, В. Василева, Д. Стоянова, Д. Алипиева, Д. Неделчева, Р. Златева, Л. Радославова, Е. Иванова, К. Тодорова, П. Чернева. ОПТИМИЗИРАНЕ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ПРОЕКТНАТА ДЕЙНОСТ В ПРОЦЕСА НА ОБУЧЕНИЕ ЗА СТИМУЛИРАНЕ АКТИВНОСТТА НА УЧАЩИТЕ. Примакс, Русе, 2018, 88 с., ISBN: 978-619-7242-56-0.

PROJECT 2018 - FNSE - 02

<p>Project title:  <b>Optimizing and improving the project activity in the learning process to stimulate student activity</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Asya Veleva, PhD; Assist. Prof. Vanya Dineva, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>Teachers:</b>  <b>Assoc. Prof. Desislava Vasileva Stoyanova, PhD</b>  <b>Assoc. Prof. Sonya Georgieva Georgieva, PhD</b>  <b>Assoc. Prof. Juliya Georgieva Doncheva, PhD</b>  <b>Assoc. Prof. Bagryana Rashkova Ilieva, PhD</b>  <b>Assoc. Prof. Valentina Nikolova Vasileva, PhD</b>  <b>Assist. Prof. Galina Georgieva Georgieva, PhD</b>  <b>Assist. Prof. Darinka Simeonova Nedelcheva, PhD</b>  <b>Assist. Prof. Denica Aleksandrova Alipieva, PhD</b>  <b>Assist. Prof. Reneta Valentinova Zlateva, PhD</b>  <b>Assist. Lora Mihaylova Radoslavova, PhD</b></p> <p><b>PhD Students:</b>  <b>PhD Student Deyan Staykov</b>  <b>PhD Student Ekaterina Emilova Ivanova</b>  <b>PhD Student Kremena Todorova</b>  <b>PhD Student Pavlin Petrov</b>  <b>PhD Student Polyana Naydenova Cherneva</b>  <b>PhD Student Cveta Atanasova Hristova</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 360</b>  E-mail: <b>aveleva@uni-ruse.bg; vdineva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Stimulating and enhancing the activity of learners through project-oriented training activities</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Development of project-oriented training activities/models and their application to learners;</b></li> <li>• <b>Providing conditions for support of individuality and initiative by involving students and PhD students in the research work;</b></li> <li>• <b>Cooperation and exchange of good practices with educational and other institutions;</b></li> <li>• <b>Providing conditions for publicity of the results obtained.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>April 2018 - workshop of the team; discussion of the main points for the specific research activities of the project; formation of 4 teams with specific task assignments;</b></li> <li>• <b>March-April 2018 - ongoing attempts to promote the project among educational and other institutions; enabling potential collaborative cooperation;</b></li> <li>• <b>April 2018 - successful preliminary discussion of the dissertation thesis "Technological model for optimization of the clinical practice of the midwives and nursing students by using the case study method - opening of the formal protection for PhD procedure, Protocol No. 323/05.04.2018 of the Pedagogy, Psychology and History Department, "Angel Kanchev" University of Ruse.</b></li> </ul>

- **May 2018 - Published Report, - VI International Scientific Conference 'Contemporary Education – Condition, Challenges and Perspectives', Goce Delchev University - Shtip;**
- **June 20, 2018 - defend a thesis/dissertation. Title of Dissertation „Technological model for optimization of the clinical practice of the midwives and nursing students by using the case study method", Diploma №PY-HC-2018-14/13.08.2018;**
- **October 2018 - 4 scientific reports (accepted for publication), 57th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse, 2018**
- **November 2018 - Published study on project results;**
- **November 2018 - Scientific report (accepted for publication) - Scientific Conference "130 Years of University Pedagogy", Sofia University "St. Kliment Ohridski", 2018.**
- **December 2018 - Scientific report (accepted for publication) - 5th Scientific Conference "Harmony in Diversity", UNIBIT, 2018.**

**Publications:**

- **Doncheva, J., E. Ivanova. CONTEMPORARY CHALLENGES AND EXPECTATIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BULGARIA. VI International Scientific Conference 'Contemporary Education – Condition, Challenges and Perspectives', Goce Delchev University - Shtip, May, 11-12, 2018, ISBN 978-608-244-525-0.**
- **Vasileva, V., D. Stoyanova. LOGOPEDICAL PREVENTION AND DIAGNOSTICS OF COMMUNICABLE DISORDERS IN CHILDREN IN PRE-SCHOOL AND PRIMARY SCHOOL EDUCATION. 57th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse, 2018.**
- **Alipieva, D. GENDER SPECIFIC IN THE AGGRESSIVE BEHAVIOR OF WOMEN. 57th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse, 2018.**
- **Doncheva, J. RESTRAINING PROBLEMS OF YOUNG PEOPLE WITH DISABILITIES IN THEIR IMPLEMENTATION FOR LEARNING IN UNIVERSITIES. 57th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse, 2018.**
- **Cherneva, P. KINDERGARTENS IN RUSE BETWEEN THE TWO WORLD WARS. 57th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse, 2018.**
- **Doncheva, J. PROCEDURAL AND RESULTATIVE CHARACTERISTICS OF INCLUSIVE LEARNING IN A MULTICULTURAL AND MULTIAGING SOCIAL ENVIRONMENT. Scientific Conference "130 Years of University Pedagogy", Sofia University "St. Kliment Ohridski", 2018.**
- **Doncheva, J. OVERCOMING BARRIERS THROUGH INTEGRATING THE IMAGE OF THE ETHNIC OTHER IN THE PRIMARY STAGES OF BULGARIAN EDUCATION. 5th Scientific Conference "Harmony in Diversity", UNIBIT, 2018.**

**Others:**

- **Dineva, V., J. Doncheva, B. Ilieva, V. Vasileva, D. Stoyanova, D. Alipieva, D. Nedelcheva, R. Zlateva, L. Radoslavova, E. Ivanova, K. Todorova, P. Cherneva. OPTIMIZING AND IMPROVING THE PROJECT ACTIVITY IN THE LEARNING PROCESS TO STIMULATE STUDENT ACTIVITY. Primax, Ruse, 2018, 88 p., ISBN: 978-619-7242-56-0.**

ПРОЕКТ 2018 - ФПНО - 03

<p>Тема на проекта:  <b>ИЗСЛЕДВАНЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКИ МОДЕЛИ С АНАЛИТИЧНИ И ЧИСЛЕНИ МЕТОДИ, И ЕВРИСТИЧНИ МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. дмн Миглена Колева</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. дмн С. Терзиян, доц. д-р Е. Великова, доц. д-р Ю. Чапарова, доц. д-р Ю. Кандиларов, доц. д-р В. Евтимова, доц. д-р Ц. Рашкова, доц. д-р А. Михова, доц. д-р И. Ангелова, гл. ас. д-р Т. Гюлов, гл. ас. д-р А. Лечева, гл. ас. д-р Р. Василева-Иванова, гл. ас. д-р Н. Димитров, гл. ас. д-р Т. Митев, д-р Д. Георгиева, д-р М. Петкова, М. Михайлова, студенти: С. Георгиев, А. Ангелов, С. Наимова, Д. Димитрова, М. Расим, Г. Али, Д. Димитров, С. Кадирова</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 888 587</b>  E-mail: <b>mkoleva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Основните цели на проекта са свързани с</b>  <b>Направление 1. Аналитично изследване на диференциални уравнения, моделиращи процеси от природата, икономиката, инженерството и др.</b>  <b>Направление 2. Числено изследване на математически модели, описващи реални процеси и феномени във физиката, финансите, екологията и др.</b>  <b>Направление 3. Научни теоретични и експериментални изследвания на евристични методи на обучение по математика</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изследване на моделни диференциални уравнения с топологични и вариационни методи;</b></li> <li>• <b>Аналитично и числено изследване на нелинейни параболични задачи от финансовата математика и модели ЧДУ от замърсяване на околната среда</b></li> <li>• <b>Научни теоретични и психолого-педагогически експериментални изследвания</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Изследване на съществуването на решения на класове изродени нелокални задачи със сублинейни нелинейност;</b></li> <li>• <b>достатъчни условия за съществуване на поне едно периодично решение на нелинейна система диференчни уравнения с Р-Лапласиан;</b></li> <li>• <b>Разгледано е съществуването на много решения на задача на Дирихле за р-Лапласови диференциални уравнения с дробни производни;</b></li> <li>• <b>Числени методи за нелинейно уравнение на Блек-Шолс, уравнение на Monge-Ampere и полулинейна параболична система от замърсяване на околната среда;</b></li> <li>• <b>Сравнителни резултати и нови интерактивни методи за обучение</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chernogorova T.P., M. N. Koleva, R. L. Valkov. A two-grid penalty method for American options.// Comp. Appl. Math., 2018, No 37(3) (Impact factor)</b></li> <li>• <b>Cabada A., N.D. Dimitrov. Positive homoclinic solutions of n-th order difference problem with sign-changing Green's function.// Mathematical Methods in the Applied Sciences, 2018, DOI:10.1002/mma.4929. (Impact factor)</b></li> <li>• <b>Giuseppe Caristia, Shapour Heidarkhani, Amjad Salari, Stepan A.Tersian. Multiple solutions for degenerate nonlocal problems.// Applied Mathematics Letters, 2018, No 84, pp. 26-33, ISSN 0893-9659. (Impact factor)</b></li> <li>• <b>Heidarkhani S.,Moradi Sh.,Tersian Stepan A. Three solutions for second-order boundary-value problems with variable exponents.// Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ., 2018, No 33, pp. 1-19, ISSN HU ISSN 1417-3875. (Impact factor).</b></li> </ul>

- M. Khaleghi Moghadam, L. Li, S. Tersian. Existence of Three Solutions for a Discrete Anisotropic Boundary Value Problem, Bulletin of the Iranian Mathematical Society, V. 44, Issue 4, pp.1091-1107, Aug 12018. <https://doi.org/10.1007/s41980-018-0073-2> (Impact factor)
- Lin Li, Stepan Tersian. Existence and Multiplicity of Periodic Solutions to Fractional  $p$ -Laplacian Equations.// Differential and Difference Equations with Applications, 2018, No 230, pp. 495-507, ISSN 9783319756479, (SJR rank)
- Koleva M.N., L.G. Vulkov, Finite difference approach to penalty methods for pricing two-factor American put option, AIP CP, 2018 под печат (SJR rank)
- Koleva M.N., L.G. Vulkov, Numerical solution of the Monge-Ampère equation with an application to fluid dynamics, AIP CP, 2018, под печат (SJR rank)
- Stepan A. Tersian, Multiplicity of Solutions of Dirichlet's problems for Fourth-order  $p$ -Laplacian Differential Equations, AIP CP, 2018, под печат (SJR rank),
- S. Georgiev, L. Vulkov, Numerical determination of the right boundary condition for regime-switching model of European option from point observation, AIP CP 2018, под печат (SJR rank),
- N. Dimitrov, Existence of Periodic Solutions for a Nonlinear Discrete
- $p$ -Laplacian System, AIP CP, 2018, под печат (SJR rank).
- Rashkova Ts. Various aspects of Pi-theory. Ruse, Proc. Union Sci. Ruse, book 5 Mathematics, Informatics and Physics vol.15, 2018, pp. 14-33, ISBN ISSN 1314-3077 (студия)
- T. Mitev, G. Попов, Asymptotic quantization with exponentially small error, 1-50, ArXiv.org, 2018 (студия)
- Ivanka Angelova, Fourth-order difference schemes for two points boundary value problem of a fourth order degenerate differential equation, book 5 Mathematics, Informatics and Physics vol.15, 2018, pp.7-13, ISSN 1314-3077.
- Velikova E., R. Vasileva-Ivanova. Lifelong Learning And Mathematics Training Of Talented And Gifted Students, Processing of the XVI International Scientific Conference Lifelong Learning - The Present And The Future, Chlewiska, Poland, 11-13.06.2018 (to appear)
- Mierlus-Mazilu I., E. Velikova, R. Vasileva-Ivanova. Students And Digital Mathematics Teaching, Processing of the 57-th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse "New Industries, Digital Economy, Society - Projections of the Future", Session Education – Research And Innovations, 25-26 October 2018, Ruse, Bulgaria (to appear). BEST PAPER Crystal prize
- Georgieva D., E. Velikova, R. Vasileva-Ivanova. Problem Solving Model In Mathematics, Processing of the 57-th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse "New Industries, Digital Economy, Society - Projections of the Future", Session Education – Research And Innovations, 25-26 October 2018, Ruse, Bulgaria (to appear).
- Velikova E., I. Mierlus-Mazilu, R. Vasileva-Ivanova, D. Georgieva, About The STEM Education. Processing of the 57-th ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse "New Industries, Digital Economy, Society - Projections of the Future", Session Education – Research And Innovations, 25-26 October 2018, Ruse, Bulgaria (to appear).
- А. Михова „Practical activities in the  $v$ th grade mathematics education” (Практически дейности в обучението по математика в 5 клас), томове на НК на РУ, 2018.
- Т. Митев, Extremal Problems for the circles inscribed in a given semicircle or in a given segment, томове на НК на РУ, 2018

Други:

- Участие с доклади в 9 конференции в България и чужбина (Германия, Испания, Полша)

PROJECT 2018 - FNSE - 03

<p>Project title:  <b>ANALYTICAL AND NUMERICAL INVESTIGATION OF MATHEMATICAL MODELS AND HEURISTIC EDUCATIONAL METHODS</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. D. Sci. Miglena Koleva</b></p>
<p>Project team:  <b>Prof. D. Sci S. Tersian, Assoc. Prof. E. Velikova, Assoc. Prof. J. Chaparova, Assoc. Prof. J. Kandilarov, Assoc. Prof. V. Evtimova, Assoc. Prof. T. Rashkova, Assoc Prof. A. Mihova, Assoc. Prof. I. Angelova, Princ. Assit. T. Gyulov, Princ. Assist. A. Lecheva, Princ. Assist. R. Vasileva-Ivanova, Princ. Assist. N. Dimitrov, Princ. Assist. T. Mitev, D. Georgieva, M. Petkova, M. Mihajlova, students: S. georgiev, A. Angelov, N. Atanasova, S. Ruseva, T. Tencheva, D. Georgieva, M. Petkova, M. Mihajlova, students: S. Georgiev, A. Angelov, S. Naimova, D. Dimitrova, M. Rasim, G. Ali, D. Dimitrova, S. Kadirov</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 888 587</b>                  E-mail: <b>mkoleva@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Theme 1. Analytical and numerical investigation of differential equations in physics, economics, engineering etc.;</b>  <b>Theme 2. Numerical investigation of mathematical models, describing real processes and phenomena in physics, finance, ecology etc.;</b>  <b>Theme 3. Scientific theoretical and experimental investigations of heuristic methods in mathematical education</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Investigation of differential equations models with topological and variational methods;</b></li> <li>• <b>Analytical and numerical investigation of nonlinear parabolic problems in mathematical finance and PDE models in environmental pollution;</b></li> <li>• <b>Scientific theoretical and psychology-pedagogically experimental investigations</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Investigation the existence of solutions for a class of degenerate nonlocal problems involving sub-linear nonlinearities;</b></li> <li>• <b>Sufficient conditions for existence of at least one periodic solution of nonlinear difference system with <math>p(x)</math>-Laplacian;</b></li> <li>• <b>Existence and multiplicity of periodic solutions to fractional <math>p</math>-Laplacian;</b></li> <li>• <b>Numerical method for computation of nonlinear Black-Scholes equation, Monge-Ampere equation and semilinear parabolic system from environmental pollution;</b></li> <li>• <b>Comparison results and new innovative educational methods</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chernogorova T.P., M. N. Koleva, R. L. Valkov. A two-grid penalty method for American options.// Comp. Appl. Math., 2018, No 37(3) (Impact factor)</b></li> <li>• <b>Cabada A., N.D. Dimitrov. Positive homoclinic solutions of <math>n</math>-th order difference problem with sign-changing Green's function.// Mathematical Methods in the Applied Sciences, 2018, DOI:10.1002/mma.4929. (Impact factor)</b></li> <li>• <b>Giuseppe Caristia, Shapour Heidarkhani, Amjad Salari, Stepan A. Tersian. Multiple solutions for degenerate nonlocal problems.// Applied Mathematics Letters, 2018, No 84, pp. 26-33, ISSN 0893-9659. (Impact factor)</b></li> <li>• <b>Heidarkhani S., Moradi Sh., Tersian Stepan A. Three solutions for second-order boundary-value problems with variable exponents.// Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ., 2018, No 33, pp. 1-19, ISSN HU ISSN 1417-3875. (Impact factor).</b></li> </ul>

- M. Khaleghi Moghadam, L. Li, S. Tersian. Existence of Three Solutions for a Discrete Anisotropic Boundary Value Problem, Bulletin of the Iranian Mathematical Society, V. 44, Issue 4, pp.1091-1107, Aug 12018. <https://doi.org/10.1007/s41980-018-0073-2> (Impact factor)
- Lin Li, Stepan Tersian. Existence and Multiplicity of Periodic Solutions to Fractional  $p$ -Laplacian Equations.// Differential and Difference Equations with Applications, 2018, No 230, pp. 495-507, ISSN 9783319756479, (SJR rank)
- Koleva M.N., L.G. Vulkov, Finite difference approach to penalty methods for pricing two-factor American put option, AIP CP, 2018 под печат (SJR rank)
- Koleva M.N., L.G. Vulkov, Numerical solution of the Monge-Ampère equation with an application to fluid dynamics, AIP CP, 2018, под печат (SJR rank)
- Stepan A. Tersian, Multiplicity of Solutions of Dirichlet's problems for Fourth-order  $p$ -Laplacian Differential Equations, AIP CP, 2018, под печат (SJR rank),
- S. Georgiev, L. Vulkov, Numerical determination of the right boundary condition for regime-switching model of European option from point observation, AIP CP 2018, под печат (SJR rank),
- N. Dimitrov, Existence of Periodic Solutions for a Nonlinear Discrete
- $p$ -Laplacian System, AIP CP, 2018, под печат (SJR rank).
- Rashkova Ts. Various aspects of Pi-theory. Ruse, Proc. Union Sci. Ruse, book 5 Mathematics, Informatics and Physics vol.15, 2018, pp. 14-33, ISBN ISSN 1314-3077 (студия)
- T. Mitev, G. Popov, Asymptotic quantization with exponentially small error, 1-50, ArXiv.org, 2018 (студия)
- Ivanka Angelova, Fourth-order difference schemes for two points boundary value problem of a fourth order degenerate differential equation, book 5 Mathematics, Informatics and Physics vol.15, 2018, pp.7-13, ISSN 1314-3077.
- Velikova E., R. Vasileva-Ivanova. Lifelong Learning And Mathematics Training Of Talented And Gifted Students, Processing of the XVI International Scientific Conference Lifelong Learning - The Present And The Future, Chlewiska, Poland, 11-13.06.2018 (to appear)
- Mierlus-Mazilu I., E. Velikova, R. Vasileva-Ivanova. Students And Digital Mathematics Teaching, Processing of the 57-th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse "New Industries, Digital Economy, Society - Projections of the Future", Session Education – Research And Innovations, 25-26 October 2018, Ruse, Bulgaria (to appear). BEST PAPER Crystal prize
- Georgieva D., E. Velikova, R. Vasileva-Ivanova. Problem Solving Model In Mathematics, Processing of the 57-th Annual Scientific Conference of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse "New Industries, Digital Economy, Society - Projections of the Future", Session Education – Research And Innovations, 25-26 October 2018, Ruse, Bulgaria (to appear).
- Velikova E., I. Mierlus-Mazilu, R. Vasileva-Ivanova, D. Georgieva, About The STEM Education. Processing of the 57-th ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE of Angel Kanchev University of Ruse and Union of Scientists – Ruse "New Industries, Digital Economy, Society - Projections of the Future", Session Education – Research And Innovations, 25-26 October 2018, Ruse, Bulgaria (to appear).
- А. Михова „Practical activities in the vth grade mathematics education” (Практически дейности в обучението по математика в 5 клас), томове на НК на РУ, 2018.
- T. Mitev, Extremal Problems for the circles inscribed in a given semicircle or in a given segment, томове на НК на РУ, 2018

Others:

- Participation in 9 conferences in Bulgaria and abroad (Germany, Spain, Poland)



ПРОЕКТ 2018 - ФПНО - 04

<p>Тема на проекта:  <b>“Изследване възможностите на дигитални 3D технологии за изготвяне на специфични разтворими биоимпланти”</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р инж. Румен Русев</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>гл. ас. д-р инж. Екатерина Минев</b>  <b>доц. д-р инж. Десислава Атанасова</b>  <b>гл. ас. д-р инж. Сергей Антонов</b>  <b>гл. ас. д-р Методи Димитров</b>  <b>доц. д. м. Севдалин Ангелов</b>  <b>гл. ас. д-р Галина Атанасова</b>  <b>гл. ас. д-р инж. Валентин Великов</b>  <b>гл. ас. д-р Виктория Рашкова</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. “Студентска” 8, Русенски университет “Ангел Кънчев”</b>  Тел.: <b>082 - 888 754</b>  E-mail: <b>rir@ami.uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да се създаде специализиран софтуер за генериране на различни пространствени щриховки за запълване на детайли произведени чрез 3D принтиране. Тези щриховки могат да се разглеждат като структури, които да отговарят на различните изисквания към биоимплантите в зависимост от тяхното приложение.</b>  <b>Да се сравнят резултатите от симулационното моделиране с тези получени от физически извършени експерименти в лабораторни условия и да се направят изводи, и заключения относно приложимостта на създадените структури за използване в биоразградими импланти.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Да се проучи опита в създаване и прилагане на биоразградими импланти.</b></li> <li>• <b>Да се определи геометрията на структурите, които ще подлежат на изграждане, както и определящите размери и техните съотношения.</b></li> <li>• <b>Да се съставят алгоритмите за генериране на обемни щриховки за запълване на 3D обектите.</b></li> <li>• <b>Да се определи езика и платформата за програмиране и да се създаде софтуера за генериране на структурите.</b></li> <li>• <b>Да се произведат чрез 3D принтиране примерни структури.</b></li> <li>• <b>Да се сравнят получените резултати с тези от лабораторни изпитвания и да се направят изводи за приложимостта на разработката.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>В резултат на работата по проекта колективът се запозна и навлезе в разглежданата интердисциплинарна област, която е част от националните и европейски научни приоритети. Натрупаният опит позволява да се продължи работата по тематиката.</b></li> <li>• <b>Проектиран е специализиран софтуер, основните модули на който да позволяват изграждането на специфични структури чрез 3D принтиране.</b></li> <li>• <b>Разработени са някои от функционалностите на софтуера за генериране на геометрията на структурите за изграждане на биоразградими импланти</b></li> <li>• <b>Направени са лабораторни изследвания за определяне на разградимостта на изградените образци и е оценена точността на получаваната геометрия.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p>

- Minev, R., D. Kamarinchev, E. Minev, M. Ilieva, E. Yankov. Capability of Desktop 3D Printers to Produce Mezo-Micro Features for Bio Implantable Meshes. World Congress on Micro and Nano Manufacturing, Slovenia, Jun 2018.
- Ilieva, M., D. Kamarinchev, D. Gospodinov, E. Minev, E. Yankov, R. Minev. Dissolution and Mechanical Properties of 3D Printed Polylactic Acid for Bio-implants. 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018

PROJECT 2018 - FNSE - 04

<p>Project title:  <b>"Capability study of digital 3D technologies for producing specific biodegradable implants"</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Rumen Rusev, MEng., PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>Ass.Prof. Ekaterin Minev, MEng., PhD</b>  <b>Assoc. Prof. Desislava Atanasova, MEng., PhD</b>  <b>Ass.Prof. Sergey Antonov, MEng., PhD</b>  <b>Ass.Prof. Metodi Dimitrov, PhD</b>  <b>Assoc. Prof. Dr. Sevdalin Angelov, PhD</b>  <b>Ass. Prof Galina Atanasova, PhD</b>  <b>Ass.Prof. Valentin Velikov, MEng., PhD</b>  <b>Ass.Prof. Viktoria Rashkova, PhD</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 754</b>  E-mail: <b>rir@ami.uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>To develop a specialised software for mesh generating for infill of 3D objects produced by layer based technologies. The type of meshes have to fulfil variety of requirements to the biodegradable implants depending of their applications. To compare the results of simulation and real experiments in laboratory environment. To summarise and make conclusions regarding capabilities and possible implication of the created meshes for further applications of the biodegradable implants.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>To study the state of the art of the research and development in the area of biodegradable implants.</b></li> <li>• <b>To determine the geometry of the structures, the sizes and aspect ratios.</b></li> <li>• <b>To develop the algorithms for 3D mesh generating for pattern making.</b></li> <li>• <b>To determine the software platform for computer programming and creating the specialised software for mesh generating.</b></li> <li>• <b>To produce sample 3D structures by layer based technology.</b></li> <li>• <b>To compare the results from simulation and real experiments and to make conclusions regarding capability and possible applications of the research.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The team became familiar with the research area and with the scope of the project. The gained experience allows corresponding research in the field of software development related to biodegradable implants.</b></li> <li>• <b>A specialised software has been designed with main components for composing of variety of specific structures for 3D printing.</b></li> <li>• <b>Some of the main functions has been developed. They include generating of infill patterns for biodegradable implants.</b></li> <li>• <b>Experimental tests are performed to determine degradability of the built samples and their geometrical accuracy.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minev, R., D. Kamarinchev, E. Minev, M. Ilieva, E. Yankov. Capability of Desktop 3D Printers to Produce Mezo-Micro Features for Bio Implantable Meshes. World Congress on Micro and Nano Manufacturing, Slovenia, Jun 2018.</b></li> <li>• <b>Ilieva, M., D. Kamarinchev, D. Gospodinov, E. Minev, E. Yankov, R. Minev. Dissolution and Mechanical Properties of 3D Printed Polylactic Acid for Bio-implants. 57th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2018</b></li> </ul>

ПРОЕКТ 2018 - ФПНО - 05

<p>Тема на проекта:  <b>Изследване на модели от финансовата математика и за опазване на околната среда</b></p>
<p>Ръководител:                  проф. д-р Велизар Павлов</p>
<p>Работен колектив:                  проф. Л. Вълков, доц. И. Желева, доц. Е. Велева, д-р И. Георгиев, Е. Раева, В. Михова и студентите: С. Георгиев, А. Клименко, Х. Великов, Н. Бориславов, Б. Боянов, Д. Станев, С. Мюслюмова, Д. Грънчаров, Д. Петрова, Б. Идиризов</p>
<p>Адрес: 7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"                  Тел.: 082 - 888 466                  E-mail: vpavlov@uni-ruse.bg</p>
<p>Цел на проекта:  <b>Първата основна цел</b> на проекта е да се изследват: някои модели от финансовата математика, свързани Европейски и Американски опции, отчитащи цените при транзакции; иконометрични модели във финансите; исковия процес в застраховането; да се моделира и оцени застрахователни риск на основата на симулирани данни от практиката.  <b>Втората основна цел</b> на проекта е да се изследват и моделират процеси, водещи до замърсяване на околната среда, разпространяване на замърсителите, както и прогнозиране на замърсяванията.</p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ математическо моделиране с последващо числено симулиране на процеси, свързани с прогнозиране на волатилността с оглед на коригиране на портфейла и ограничаване на риска;</li> <li>▪ изследвания за съществуване, единственост и принцип на максимума на решението, в подходящи Соболеви пространства с тегла на решението за прави и обратни задачи от индустрията и финансите;</li> <li>▪ числен анализ и числено решаване на нелинейни модификации на модела на Блек-Шолс за цена на опция, моделите с превключване на режима, включително и модели от висока размерност за определяне на волатилността чрез решаване на обратни параболични задачи;</li> <li>▪ сравнителен анализ на известните вероятностни модели за моделиране на иска и на риска в общото застраховане;</li> <li>▪ изследване на иконометрични модели във финансите;</li> <li>▪ анализ и оценка на кредитния риск;</li> <li>▪ моделиране и изследване на топлинните процеси при пиролиза, използвана за безопасно третиране на излезли от употреба автомобилни гуми;</li> <li>▪ моделиране и изследване замърсяването на околната среда на територията на община Русе.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ направен е числен анализ на нелинейни модификации на модела на Блек-Шолс за цена на опция;</li> <li>▪ направен е сравнителен анализ на известните вероятностни модели за моделиране на иска и на риска в общото застраховане;</li> <li>▪ изследвани са иконометрични модели във финансите;</li> <li>▪ направен е анализ на кредитния риск при потребителски кредити;</li> </ul>
<p><b>Публикации – общо 22, от които 3 с импакт-фактор и 10 с импакт-ранг:</b>                  1. Gyulov, T., L. Vulkov. Well posedness and comparison principle for option pricing with switching liquidity, <i>Nonlinear Analysis: Real World Applications</i>, 2018, No 43, pp. 348-361, <b>Impact factor: 1.659</b>                  2. Gyulov, T., M. Koleva, L. Vulkov, Efficient finite difference method for optimal portfolio in a power utility regime-switching model, <i>International Journal of Computer Mathematics</i>, 2018, <b>Impact factor: 0.96</b></p>

3. Koleva, M., L. Vulkov, Fast computational approach to the Delta Greek of non-linear Black-Scholes equations, Journal of Computational and Applied Mathematics, vol. 340, pp. 508-522, 2018, **Impact factor: 1.357**
4. Dimov, I., J. Kandilarov, V. Todorov, L. Vulkov. Time Discretization / Linearization Approach Based on HOC Difference Schemes for Semilinear Parabolic Systems of Air-Pollution, Lect. Notes in Computer Sci., 2018, No 10665, pp. 1–8, **SJR: 0.315**
5. Koleva M., L. Vulkov, A Unified Numerical Approach for a Large Class of Nonlinear Black-Scholes Models, Lect. Notes in Computer Sci., 2018, No 10665, pp. 583-591, **SJR: 0.315**
6. Dimov, I., J. Kandilarov, L. Vulkov, Numerical solution of direct and inverse problems for degenerate parabolic equations with concentrated sources, Conference Proceedings Applications of Mathematics in Engineering and Economics, 2027, Amer. Inst. Physics, 2018, **SJR: 0.163**
7. Chernogorova, T., I. Dimov, L. Vulkov, Positive Fitted Finite Volume Method for Semi-linear Parabolic Systems Transformed on Finite Interval, Conference Proceedings Applications of Mathematics in Engineering and Economics, 2027, Amer. Inst. Physics, 2018, **SJR: 0.163**
8. Filipova, M, I. Georgiev , I. Zheleva, Numerical study of the influence of the heater position upon the heat transfer during pyrolysis process used for End-of-Life tires treatment, Amer. Inst. Physics, pp. 04008-1-11, 2018, **SJR 0,163**
9. Toma, A., M. Cretu, E. Raeva, I. Zheleva, Analysis of Air Quality Measurement Data from Automatic Mobile Station for City of Ruse, Bulgaria, Amer. Inst. Physics, pp. 05005-1-9, 2018, **SJR 0,163**
10. Raeva, E., I. Georgiev, Fourier Approximation for Modeling Limit of Insurance liability, Amer. Inst. Physics, pp. 030006-1-11, 2018, **SJR 0,163**
11. Veleva, E., I. Zheleva, GARCH models for Particle Matter Air Pollutants in the City of Ruse, Amer. Inst. Physics, pp. 040016-1-9, 2018, **SJR 0,163**
12. Mihova, V., V. Pavlov, A customer segmentation approach in commercial banks, Amer. Inst. Physics, pp. 030003-1-8, 2018, **SJR 0,163**
13. Pavlov, V., V. Mihova, An Application of Survival Model in Insurance, Amer. Inst. Physics, pp. 030005-1-11, 2018, **SJR 0,163**
14. Velikov, H., V. Pavlov, An Estimate of Investments Portfolio's Value, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 10-15, 2018.
15. Klimenko, A., V. Pavlov, Retrospection of Some Random Events and Approximations in Mathematics, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 16-21, 2018.
16. Petrova, D., I. Raeva, Monte Carlo Methods and Their Applications, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 22-27, 2018.
17. Boyanov, B., J. Kandilarov, Option Pricing Using Monte Carlo Methods, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 28-33, 2018.
18. Idirizov, B., L., Lyubenov, Model of Liquidity Analysis with Excel, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 34-40, 2018.
19. Georgiev, S., B. Stehlikova, Numerical Computation of the Implied Volatility Surface from Real-Time Market Data Using Leland Model, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 41-46, 2018.
20. Borislavov, N., L. Vulkov, Accurate and Numerical Solutions for Black-Scholes European Options, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 47-53, 2018.
21. Stanev, D., T. Gyulov, Application of the Black-Scholes Model for Evaluating Options, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 54-58, 2018.
22. Georgiev, S., Computation of Value-at-Risk, Expected Shortfall and Minimum Capital Requirement for Market Risk for a Multiple Asset Portfolio, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 59-66, 2018.

Други: Защитени са две дисертации за присъждане на ОНС "доктор"

- Изследване на иконометрични модели във финансите - Весела Михова;
- Изследване на модели от Застрахователната математика - Елица Раева.

PROJECT 2018 - FNSE - 05

<p>Project title:  <b>Study Some Models of Financial Mathematics and Ecology models</b></p>
<p>Project director:  Prof. Velizar Pavlov</p>
<p>Project team:  L. Vulkov, E. Veleva, I. Zheleva, I. Georgiev, V. Mihova, E. Raeva and students: S. Georgiev, H. Velikov, A. Klimenko, B. Idirizov, S. Miusliumova, D. Petrova, B. Boyanov, D. Grancharov, D. Stanev</p>
<p>Address: University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria  Phone: +359 82 - 888 466  E-mail: vpavlov@uni-ruse.bg</p>
<p>Project objective:  The first major goal of the project is to explore: some models of financial mathematics, related European and American options for transaction pricing; econometric models in finance; the insurance claim process; modeling and assessing insurance risk based on simulated data from practice. The second main objective of the project is to investigate and model processes leading to environmental pollution, the spread of pollutants, and pollution forecasting.</p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mathematical modeling with subsequent numerical simulation of processes related to volatility forecasting in order to adjust the portfolio and limit the risk;</li> <li>▪ research for existence, uniqueness and principle of maximum solution in appropriate Sobolev spaces with weights of the decision for straight and backward tasks from industry and finance;</li> <li>▪ numerical analysis and numerical solution of non-linear modifications of the Black-Scholes model for option price and models, including high dimensional models to determine volatility by solving reverse parabolic tasks;</li> <li>▪ comparative analysis of known probability models for claim modeling and risk in non-life insurance;</li> <li>▪ study of econometric models in finance;</li> <li>▪ analysis and assessment of credit risk;</li> <li>▪ modeling and investigation of thermal pyrolysis processes used for safe treatment of discarded tires;</li> <li>▪ modeling and investigation of environmental pollution on the territory of the municipality of Ruse.</li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a numerical analysis of non-linear modifications of the Black-Scholes model for option price was done;</li> <li>▪ a comparative analysis of the known probability models for claim modeling and risk in the non-life insurance business was made;</li> <li>▪ econometric models in finance were studied;</li> <li>▪ credit risk analysis of consumer loans was made.</li> </ul>
<p>Publications:  1. Gyulov, T., L. Vulkov. Well posedness and comparison principle for option pricing with switching liquidity, <i>Nonlinear Analysis: Real World Applications</i>, 2018, No 43, pp. 348-361, <b>Impact factor: 1.659</b></p>

2. Gyulov, T., M. Koleva, L. Vulkov, Efficient finite difference method for optimal portfolio in a power utility regime-switching model, International Journal of Computer Mathematics, 2018, **Impact factor: 0.96**
3. Koleva, M., L. Vulkov, Fast computational approach to the Delta Greek of non-linear Black–Scholes equations, Journal of Computational and Applied Mathematics, vol. 340, pp. 508-522, 2018, **Impact factor: 1.357**
4. Dimov, I., J. Kandilarov, V. Todorov, L. Vulkov. Time Discretization / Linearization Approach Based on HOC Difference Schemes for Semilinear Parabolic Systems of Air-Pollution, Lect. Notes in Computer Sci., 2018, No 10665, pp. 1–8, **SJR: 0.315**
5. Koleva M., L. Vulkov, A Unified Numerical Approach for a Large Class of Nonlinear Black-Scholes Models, Lect. Notes in Computer Sci., 2018, No 10665, pp. 583-591, **SJR: 0.315**
6. Dimov, I., J. Kandilarov, L. Vulkov, Numerical solution of direct and inverse problems for degenerate parabolic equations with concentrated sources, Conference Proceedings Applications of Mathematics in Engineering and Economics, 2027, Amer. Inst. Physics, 2018, **SJR: 0.163**
7. Chernogorova, T., I. Dimov, L. Vulkov, Positive Fitted Finite Volume Method for Semi-linear Parabolic Systems Transformed on Finite Interval, Conference Proceedings Applications of Mathematics in Engineering and Economics, 2027, Amer. Inst. Physics, 2018, **SJR: 0.163**
8. Filipova, M, I. Georgiev , I. Zheleva, Numerical study of the influence of the heater position upon the heat transfer during pyrolysis process used for End-of-Life tires treatment, Amer. Inst. Physics, pp. 04008-1-11, 2018, **SJR 0,163**
9. Toma, A., M. Cretu, E. Raeva, I. Zheleva, Analysis of Air Quality Measurement Data from Automatic Mobile Station for City of Ruse, Bulgaria, Amer. Inst. Physics, pp. 05005-1-9, 2018, **SJR 0,163**
10. Raeva, E., I. Georgiev, Fourier Approximation for Modeling Limit of Insurance liability, Amer. Inst. Physics, pp. 030006-1-11, 2018, **SJR 0,163**
11. Veleva, E., I. Zheleva, GARCH models for Particle Mater Air Pollutants in the City of Ruse, Amer. Inst. Physics, pp. 040016-1-9, 2018, **SJR 0,163**
12. Mihova, V., V. Pavlov, A customer segmentation approach in commercial banks, Amer. Inst. Physics, pp. 030003-1-8, 2018, **SJR 0,163**
13. Pavlov, V., V. Mihova, An Application of Survival Model in Insurance, Amer. Inst. Physics, pp. 030005-1-11, 2018, **SJR 0,163**
14. Velikov, H., V. Pavlov, An Estimate of Investments Portfolio's Value, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 10-15, 2018.
15. Klimenko, A., V. Pavlov, Retrospection of Some Random Events and Approximations in Mathematics, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 16-21, 2018.
16. Petrova, D., I. Raeva, Monte Carlo Methods and Their Applications, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 22-27, 2018.
17. Boyanov, B., J. Kandilarov, Option Pricing Using Monte Carlo Methods, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 28-33, 2018.
18. Idirizov, B., L., Lyubenov, Model of Liquidity Analysis with Excel, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 34-40, 2018.
19. Georgiev, S., B. Stehlikova, Numerical Computation of the Implied Volatility Surface from Real-Time Market Data Using Leland Model, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 41-46, 2018.
20. Borislavov, N., L. Vulkov, Accurate and Numerical Solutions for Black-Scholes European Options, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 47-53, 2018.

21. Stanev, D., T. Gyulov, Application of the Black-Scholes Model for Evaluating Options, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 54-58, 2018.

22. Georgiev, S., Computation of Value-at-Risk, Expected Shortfall and Minimum Capital Requirement for Market Risk for a Multiple Asset Portfolio, Proceedings of Financial Mathematics and Informatics, University of Ruse, vol. 57, pp. 59-66, 2018.

Others: Two PhD dissertations have been defended

- Exploration of Econometric Models in Finance - Vesela Mihova;
- **Research of Models of Insurance Mathematics - Elitsa Raeva.**



<p>Тема на проекта:  <b>Изследване на приложимите подходи за въздействие в обществото върху извършителите на престъпления</b></p>
<p>Ръководител:  <b>Ръководител: гл. ас. д-р Светлин Антонов</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>Членове: проф. Пламен Панайотов, проф. Петя Шопова, доц. Екатерина Салкова, доц. Милен Иванов, д-р Огнян Велев, д-р Невена Русева.                  Докторанти: Ивайло Иванов, Любослав Любенов, Доротея Димова-Северина, Ивелин Велчев, Момчил Костадинов, Айхан Топал, Ралица Герасимова, Павлин Коджахристов.</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>                  Тел.: 082 - 888 729                  E-mail: spantonov@uni-ruse.bg</p>
<p>Цел на проекта:  <b>Да докаже теоретично и емпирично полезността на наказанията и на останалите мерки, прилагани като алтернатива на лишаването от свобода.</b>                  - <b>Формиране и развиване на националната политика за разширяване на обществените санкции и мерки;</b>                  - <b>Осигуряване на взаимодействието между държавните и местните органи на власт, граждански и неправителствени организации, физически и юридически лица в противодействието на престъпността.</b></p>
<p>Основни задачи:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Анализиране на националните и международните актове, уреждащи изследвания проблем; изследване на методите за въздействие, прилагани от компетентните институции за промяна на нагласите на правонарушителите; организиране и провеждане на срещи с партньорите по проекта; популяризиране на алтернативните мерки на лишаването от свобода.</b></li> </ul> </p>
<p>Основни резултати:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>На 02.06.2018г. се проведе планираната по проекта научно-приложна конференция на тема „Проблеми на корупцията в Р България“;</b></li> <li>• <b>Участие на членовете на колектива в различни научни форуми - конференции, семинари и кръгли маси.</b></li> </ul> </p>
<p>Публикации:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>П. Шопова „Някои проблеми на корупцията в Република България“; П. Коджахристов „Анонимна линия за получаване на сигнали – форма за противодействие на корупцията в МВР“; Св. Антонов „Ниската ефективност на санкционната дейност на административните органи като благоприятстващ фактор за увеличаване на корупционните прояви“; Н. Русева „Обстоятелства, подлежащи на установяване и доказване при разследване на корупционни престъпления“; А. Топал „България в „огледалото“ на Прозрачност без граници“; М. Костадинов „Ролята на обществените възпитатели за промяна на нагласите на малолетните и непълнолетните“ - представени на научно-приложната конференция „Проблеми на корупцията в Р България“.</b></li> <li>• <b>Св. Антонов "Развитие на наказанията без лишаване от свобода", Сб. Доклади от научна конференция на тема: „Съвременни предизвикателства пред наказателното законодателство“, София.</b></li> <li>• <b>Св. Антонов "Може ли медиацията да бъде алтернатива на наказанието лишаване от свобода?";</b></li> <li>• <b>Изследване на личната сигурност - Милен Иванов; Разпита като метод за събиране на нематериални доказателства за престъпление - Невена Русева;</b></li> </ul> </p>

Анонимите сигнали като анти-корупционна мярка в МВР - Павлин Илиев; Налагани наказания за хулиганство в Република България - Ивайло Иванов; На въпроса трансформативен ли е характер на правото на лична защита в наказателния процес? - Любослав Любенов, изнесени на 57-ма научна конференция на Русенски университет „Ангел Кънчев“ и Съюз на учените – Русе

Други:

- Закупена е литература за нуждите на библиотеката към Юридическия факултет на РУ "Ангел Кънчев"

PROJECT 2018 - FL - 01

<p>Project title:  <b>Researching the applicable approaches to exerting influence by the society on the perpetrators of crimes</b></p>
<p>Project director:  <b>Chief Assistant Svetlin Antonov, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>Members: prof. Plamen Panayotov, prof. Petia Shopova, ass. prof. Ekaterina Salkova, ass. prof. Milen Ivanov, Ognyan Velez, PhD, Nevena Ruseva, PhD.</b>  <b>PhD students: Ivaylo Ivanov, Lyuboslav Lyubenov, Doroteya Dimova-Severinova, Ivelin Velchev, Momchil Kostadinov, Ayhan Topal, Ralitsa Gerasimova, Pavlin Kodzhahristov</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 82 - 888 729</b>  E-mail: <b>spantonov@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>To prove both theoretically and empirically the benefit of penalties and the other measures applied as alternatives of imprisonment.</b>  - <b>Forming and developing of the national policy for expanding the public sanctions and measures;</b>  - <b>Ensuring collaboration between state and local authorities, civil and non-governmental organizations, natural and juridical persons in counteracting crime.</b></p>
<p>Main activities:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analyzing national and international acts, regulating the researched topic; researching the methods of influencing, applied from the competent institutions in order to change the attitudes of offenders; organizing and conducting meetings with the project partners; popularizing the alternative measures that can replace imprisonment.</b></li> </ul> </p>
<p>Main outcomes:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On the 2nd of June 2018 took place the organized by the project scientific-applied conference on the topic "Problems of the corruption in Republic of Bulgaria"</b></li> <li>• <b>Participation of the team members of the project in various scientific forums - conferences, seminars and roundtables.</b></li> </ul> </p>
<p>Publications:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Shopova, P., "Some Problems of the Corruption in Republic of Bulgaria"; Kodzhahristov, P. "Anonymous Tipline - Form of Countermeasure of Corruption in Mol"; Antonov, S., "The Low Efficiency of the Sanctioning Activities of the Administrative Bodies - Favourable Factor for Increasing Corruption"; Ruseva, N. "Circumstances Subject to Finding and Proving in the Process of Investigating Corruption Crimes"; Topal, A. "Bulgaria in the "mirror" of Transparency International"; Kostadinov, M., "The Role of Public Educators in Changing the Attitudes of Minors and Juveniles" - presented at the scientific-applied conference "Problems of the Corruption in Republic of Bulgaria"</b></li> <li>• <b>Antonov, S., "Development of punishments without imprisonment", Collection of reports from scientific conference on the subject of "Modern challenges to the Criminal Law."</b></li> <li>• <b>Antonov, S., "Can mediation be an alternative to the punishment of imprisonment?";</b></li> <li>• <b>The personal security survey - Milen Ivanov; Interrogation as a method for gathering non-material evidence of a crime - Nevena Ruseva; Anonymous signals as a counter-corruption measure at the Mol - Pavlin Iliev; Punishments imposed for hooliganism in the Republic of Bulgaria - Ivaylo Ivanov; To the question is transformative nature of the right to personal protection in the criminal process? - Lyuboslav Lyubenov, presented on the 57th scientific conference of the University of Ruse "Angel Kanchev"</b></li> </ul> </p>
<p>Others:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Purchase of literature for the needs of the library at the Faculty of Law of the Ruse University "Angel Kanchev"</b></li> </ul> </p>

<p>Тема на проекта:  <b>РАЗРАБОТВАНЕ И АПРОБИРАНЕ НА ТЕСТОВА БАТЕРИЯ ЗА ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В НЕВРОРЕХАБИЛИТАЦИЯТА</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Петя Андреева Парашкевова</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. д-р Ирина Мончева Караганова; доц. д-р Стефка Павлова Миндова; доц. д-р Петя Анастасова Минчева; доц. д-р Нели Стефанова Петрова; ас. Елица Горанова Великова; доц. д-р Ивелина Стоянова-Раева; доц. д-р Радослава Митева-Георгиева; гл. ас. д-р Деница Валентинова Василева; гл. ас. д-р Александър Андреев; гл.ас. д-р Юлияна Пашкунова; студенти: Мелиян Ибрямова Демиранова; Шенгюл Сезгин Муртаза; Айлин Билгинова Юсуfoва; Любослава Любчева Данева; Пламен Венелинов Великов; Красимир Здравков Косев; Анна Пурчева Бисет; Христиана Александрова Григорова; Елизабет Хитова Стоянова; Мария Василиос Хондродиму</b></p>
<p>Адрес: <b>7017 Русе, ул. "Студентска" 8, Русенски университет "Ангел Кънчев"</b>  Тел.: <b>082 - 821 993</b>  E-mail: <b>pparashkevova@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Разработване на тестова батерия за функционални изследвания в неврорехабилитацията, която да е онагледена с достъпни материали, както и нейното апробиране в практиката.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проучване на литературни източници и положителни практики в областта на функционалната диагностика на нервната система.</li> <li>• Подбор на различни тестови единици и скали за функционални изследвания и оценка на нервната система</li> <li>• Подреждане и класифициране на събраната информация</li> <li>• Закупуване на права и лицензи за ползване на нови диагностични единици</li> <li>• Допълване на библиотечния фонд на РУ със специализирана литература</li> <li>• Модернизиране на учебната база и обособяване на кабинет за функционална диагностика</li> <li>• Апробиране на тестовата батерия за функционална диагностика в изследвания на екипа по проекта</li> <li>• Публикуване на тестовата батерия под формата на учебно пособие</li> <li>• Публикуване на резултатите от изследването в специализирани научни издания, на научни форуми и в монографичен труд.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подбрани са различни тестови единици и скали за функционални изследвания и оценка на нервната система</li> <li>• Подредена и класифицирана е събраната информация</li> <li>• Подбрана е специализирана литература за допълване на библиотечния фонд на РУ - 15 нови заглавия</li> <li>• Изнесени доклади на СНС, на 57-ата конференция на РУ&amp;СУ- клон Русе</li> <li>• Представени за публикуване статии с IF и разработени две монографии</li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 доклада на СНС; 5 доклада на МНК на РУ; 2 статии с IF; 2 монографии</li> </ul>
<p>Други:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведен семинар със специалисти от клиничните бази</li> </ul>

PROJECT 2018 - ФРНС - 01

<p>Project title:  <b>DEVELOPMENT AND APPROVAL OF A FUNCTIONAL ASSESSMENT RESEARCH IN NEUROREHABILITATION</b></p>
<p>Project director:  <b>Assoc. Prof. Petya Andreeva Parashkevova, PhD</b></p>
<p>Project team:  <b>Assoc. Prof. Irina Karaganova, PhD; Assoc. Prof. Stefka Mindova, PhD; Assoc. Prof. Petya Mincheva, PhD; Assoc. Prof. Nelly Petrova, PhD; Assist. Prof. Elitsa Velikova; Assoc. Prof. Ivelina Stoyanova-Raeva, PhD; Assoc. Prof. Radoslava Miteva-Georgieva, PhD; Assist. Prof. Denitsa Vasileva, PhD; Assist. Prof. Alexander Andreev, PhD; Assist. Prof. Juliana Pashkunova, PhD; Students: Melian Ibryamova Demiranova; Shengul Sezgin Murtaza; Ailin Bilginova Yusufova; Lyuboslava Lyubcheva Daneva; Plamen Venelinov Velikov; Krassimir Zdravkov Kosev; Anna Pourcheva Bisset; Hristiana Alexandrova Grigorova; Elizabeth Hitova Stoyanova; Maria Vasilios Hondrodinou</b></p>
<p>Address: <b>University of Ruse, 8 Studentska str., 7017 Ruse, Bulgaria</b>                  Phone: <b>+359 82 - 821 993</b>                  E-mail: <b>pparashkevova@uni-ruse.bg</b></p>
<p>Project objective:  <b>Development of a functional assessment research in neurorehabilitation, which is illustrated with accessible materials, as well as its approbation in practice.</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Literature review and positive practices in the field of functional assessment of the nervous system.</b></li> <li>• <b>Selection of different test units and scales for functional assessment and evolution of the nervous system</b></li> <li>• <b>Sort and classify the collected information</b></li> <li>• <b>Purchase of rights and licenses for use of assessment tools</b></li> <li>• <b>Supplementing the library fund of the RU with specialized literature</b></li> <li>• <b>Modernizing the training base - developing a functional diagnostic cabinet</b></li> <li>• <b>Approbation of the new functional measures in bulgarian clinical practice for diagnostics in the research team of the project</b></li> <li>• <b>Publishing the test battery in the form of a textbook</b></li> <li>• <b>Publication of research results in specialized scientific publications, scientific forums and monographic work.</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Various test units and scales for functional tests and assessment of the nervous system have been selected</b></li> <li>• <b>Information gathered and classified</b></li> <li>• <b>Specialized literature was added to supplement the library fund of RU - 15 new titles</b></li> <li>• <b>Outstanding reports of the Student's Scientific Conference</b></li> <li>• <b>Outputs at the annual conference of RU &amp;SU - Ruse branch</b></li> <li>• <b>Impact factor articles submitted for publication and two monographs.</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4 reports at the SCIENTIFIC SESSION FOR STUDENTS, PHD STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS: 5 reports at the 57-th ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE of University of Ruse and Union of Scientists - Ruse</b></li> <li>• <b>2 articles with an impact factor and 2 monographs</b></li> </ul>
<p>Others:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conducted seminar with clinical specialists</b></li> </ul>

<p>Тема на проекта:  <b>Използване на ечемичено брашно за обогатяване и получаване на функционални бисквити</b></p>
<p>Ръководител:  <b>Доц. д-р Настя Василева Иванова</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>проф. С. Дамянова, доц. В. Стаматовска, проф. Ц. Годжевъргова, доц. И. Костова, доц. С. Тодорова, доц. Д. Комленич, доц. М. Юкич, доц. Я. Чачич, А. Шушак, Докторант: ас. Г. Након, Студенти: П. Енчева, Н. Иванова, Н. Атанасова, Н. Ахмедова, М. Боянов, П. Андреев, Т. Димитрова, М. Тодорова</b></p>
<p>Адрес: 7200 Разград, бул. "Апр. въстание" 47, РУ "А. Кънчев" - Филиал-Разград  Тел.: 084 - 266 063  E-mail: nivanova@uni-ruse.bg; nastiav2001@yahoo.com</p>
<p>Цел на проекта:  <b>Получаване на бисквити, обогатени с различно количество ечемичено брашно и с различни видове подсладители (захароза, глюкозен разтвор и смес от захароза и глюкозен разтвор).</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Избор на подходящи суровини за получаване на бисквити;</li> <li>• Определяне на физичните и химичните характеристики на бисквитите;</li> <li>• Определяне на биологичноактивните вещества в получените бисквити;</li> <li>• In vitro разграждане на нишесте, съдържащо се в получените бисквити;</li> <li>• Извършване на сензорен анализ на получените бисквити.</li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Литературна справка относно, бисквитите като функционални храни. Избор на подходящи суровини и получаване на 15 вида бисквити;</li> <li>• Определяне на физичните, химичните, биологичноактивните и сензорните характеристики на бисквитите с различно количество ечемичено брашно (0%, 30%, 50%, 70% и 100%);</li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.Nakov, V.Stamatovska, N.Ivanova, S.Damyanova, Tz.Godjevargova, D. Komlenić. Physicochemical characteristics of functional biscuits and In vivo determination of glucose in blood after consumption of functional biscuits. Journal of Hygienic Engineering and Design, 2018, № 22, p. 25-32.</li> <li>• G. Nakov, V. Stamatovska, M. Jukić, L. Necinova, N. Ivanova, A. Šušak D. Komlenić. Beta glucans in biscuits enriched with barley flour made with different sweeteners. Congress on Food Quality and Safety, Health and Nutrition - Nutricon 2018, Ohrid, Macedonia, 2018, p. 116.</li> <li>• Nakov G., Jukić M., Vasileva N., Stamatovska V., Necinova L., Koceva Komlenić D. The influence of different sweeteners on in vitro starch digestion on biscuits with wheat flour and whole barley flour. 9th Central Europe Congress on Food Technology CEFood, Sibiu, Romania, 2018, 67.</li> <li>• G. Nakov, M. Jukić, V. Stamatovska, N. Ivanova, A. Šušak, D. Komlenić. Compare between biscuits produced with Hull-less and Hulled barley. Proceeding of 9th International CONGRESS of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2018, p. 6-11, (Scopus sited).</li> <li>• Jukić M., Lukinac J., Mastanjević K., Koceva Komlenić D., Martinović S., Šušak A., Nakov G. (2018). Quality evaluation of cookies produced from wheat flour and brewer's malted barley flour. Proceedings of the 7th International Specialized Scientific and Practical Conference, p. 74-76.</li> </ul>

<p>Project title: <b>Use of barley flour for enriching and obtaining functional biscuits</b></p>
<p>Project director: <b>Assoc. Prof. PhD Nastia Vasileva Ivanova</b></p>
<p>Project team: <b>Prof. DSc S. Damyanova, Assoc. Prof. PhD V. Stamatovska, Prof. DTSc Ts. Godjevargova, Assoc. Prof. PhD I. Kostova, Assoc. Prof. PhD S. Todorova, Prof. D. Koceva, Prof. M. Jukić, Assoc. Prof. PhD J. Kapić, A. Šušak, PhD student: Assis. Gj. Nakov, Students: P. Encheva, N. Ivanova, N. Atanasova, N. Axmedova, M. Boynov, P. Andreev, T. Dimitrova, M. Todorova</b></p>
<p>Address: <b>RU - Branch Razgrad, 47 Aprilsko vastanie boul., 7200 Razgrad, Bulgaria</b>  Phone: <b>+359 84 - 266 063</b>  E-mail: <b>nivanova@uni-ruse.bg; nastiav2001@yahoo.com</b></p>
<p>Project objective: <b>Preparation of biscuits enriched with a different amount of barley flour and various types of sweeteners (sucrose, glucose solution and sucrose / glucose solution).</b></p>
<p>Main activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Choosing the right raw materials for crackers;</b></li> <li>• <b>Determination of the physical and chemical characteristics of biscuits;</b></li> <li>• <b>Determination of biologically active substances in the biscuits obtained;</b></li> <li>• <b>In vitro degradation of starch contained in the biscuits obtained;</b></li> <li>• <b>Performing a sensory analysis of the biscuits obtained..</b></li> </ul>
<p>Main outcomes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Literary reference on biscuits as functional foods. Choosing the right raw materials and obtaining 15 types of biscuits;</b></li> <li>• <b>Determination of the physical, chemical, biologically and sensory characteristics of biscuits with different amounts of barley flour (0%, 30%, 50%, 70% and 100%);</b></li> </ul>
<p>Publications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G.Nakov, V.Stamatovska, N.Ivanova, S.Damyanova, Tz.Godjevargova, D. Komlenić. Physicochemical characteristics of functional biscuits and In vivo determination of glucose in blood after consumption of functional biscuits. Journal of Hygienic Engineering and Design, 2018, № 22, p. 25-32.</b></li> <li>• <b>G. Nakov, V. Stamatovska, M. Jukić, L. Necinova, N. Ivanova, A. Šušak D. Komlenić. Beta glucans in biscuits enriched with barley flour made with different sweeteners. Congress on Food Quality and Safety, Health and Nutrition - Nutricon 2018, Ohrid, Macedonia, 2018, p. 116.</b></li> <li>• <b>Nakov G., Jukić M., Vasileva N., Stamatovska V., Necinova L., Koceva Komlenić D. The influence of different sweeteners on in vitro starch digestion on biscuits with wheat flour and whole barley flour. 9th Central Europe Congress on Food Technology CEFood, Sibiu, Romania, 2018, 67.</b></li> <li>• <b>G. Nakov, M. Jukić, V. Stamatovska, N. Ivanova, A. Šušak, D. Komlenić. Compare between biscuits produced with Hull-less and Hulled barley. Proceeding of 9th International CONGRESS of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2018, p. 6-11, (Scopus sited).</b></li> <li>• <b>Jukić M., Lukinac J., Mastanjević K., Koceva Komlenić D., Martinović S., Šušak A., Nakov G. (2018). Quality evaluation of cookies produced from wheat flour and brewer's malted barley flour. Proceedings of the 7th International Specialized Scientific and Practical Conference, p. 74-76.</b></li> </ul>

<p>Тема на проекта:  <b>Разработване и изследване на нови вилемитови керамични пигменти</b></p>
<p>Ръководител:  <b>доц. д-р Цветан Димитров</b></p>
<p>Работен колектив:  <b>доц. Милувка Станчева, доц. Александр Зайчук, д-р Михаил Дойнов, гл.ас.д-р Илияна Николова, докторант Цветалина Ибрева, студенти: Гергана Пенчева, Мехмед Алиев, Иван Иванов, Искрена Иванова, Магдалена Тодорова, Мария Йорданова, Ива Костова, Магда Крумова, Мария Стефанова, Атанас Атанасов</b></p>
<p>Адрес: <b>7200 Разград, бул. "Апр. въстание" 47, РУ "А. Кънчев" - Филиал-Разград</b>  Тел.: <b>084 - 266 067</b>  E-mail: <b>tz_dimitrow@abv.bg</b></p>
<p>Цел на проекта:  <b>Синтезиране на нови цветове вилемитови керамични пигменти чрез използването на различни хромофорни елементи.</b></p>
<p>Основни задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Експериментално получаване на вилемитови керамични пигменти чрез използването на различни хромофорни елементи - уточняване на съставите и определяне на оптималните за синтеза;</b></li> <li>• <b>Изследване свойствата на получените пигменти чрез рентгенофазов анализ, инфрачервена спектроскопия, електронен парамагнитен резонанс и фотометрично измерване на цвета.</b></li> </ul>
<p>Основни резултати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Синтезирани са вилемитови керамични пигменти чрез използването на различни хромофорни елементи - определени са оптимални състави;</b></li> <li>• <b>Изследвани са свойствата на получените пигменти чрез рентгенофазов анализ, електронен парамагнитен резонанс, инфрачервена спектроскопия и фотометрично измерване на цвета;</b></li> <li>• <b>Проведени са полупромишлени изпитания по прилагане на синтезираните пигменти в глазури за фаянс.</b></li> </ul>
<p>Публикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Димитров Ц., И. Марковска, Цв. Ибрева, Синтез и изследование кобалт - вилемитовых керамических пигментов, Евразийский союз ученых, Ежемесячный научный журнал, 2018, №5, Impact Factor: 0,388 (2015), 55-58</b></li> <li>• <b>Ibreva Ts., Ts. Dimitrov, I. Markovska, R. Titorenkova, I. Markovska, E Tacheva, O. Petrov, Synthesis and characterization of willemite ceramic pigments in the system <math>x\text{CoO} \cdot (2-x)\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_2</math>, Bulgarian Chemical Communications, 2019, Volume 51 Special Issue-A, (Impact Factor: 0.242 /2017/), in press</b></li> <li>• <b>Ibreva Ts., Ts. Dimitrov, I. Markovska, Synthesis and study of Co-doped willemite ceramic pigments with Ni, Mn and Fe, Proceedings University of Ruse "Angel Kanchev", 2018, vol. 57, book 10.3, 2018, 24-29</b></li> <li>• <b>Димитров Ц., Цв. Ибрева, А. Зайчук, И. Марковска, Е. Карасик, Синтез и изследование железно - вилемитовых керамических пигментов, Вопросы химии и химической технологии, 2019, 1, (SCOPUS cited, Impact Factor: 0.05 /2017/), in press</b></li> <li>• <b>Ibreva Ts., Ts. Dimitrov, I. Markovska, Synthesis and study of Ni-doped willemite ceramic pigments, Reports Awarded with "Best Paper" Crystal Prize, Proceedings University of Ruse "Angel Kanchev", 2018, vol. 57, in press</b></li> </ul>



PROJECT 2018 - BRz - 02

Project title: <b>Development and testing of new willemite ceramic pigments</b>
Project director: <b>Assoc. prof. Tsvetan Dimitrov PhD</b>
Project team: <b>Assoc. prof. Miluvka Stancheva, Assoc. prof. Olexandr Zaichuk, Mihail Doynov PhD, Assist. prof. Iliana Nikolova, PhD student Tsvetalina Ibrevva, students: Gergana Penchevaq Mehmed Aliev, Ivan Ivanov, Iskrena Ivanova, Magdalena Todorova, Maria Yordanova, Iva Kostova, Magda Krumova, Maria Stefanova, Atanas Atanasov</b>
Address: <b>RU - Branch Razgrad, 47 Aprilsko vastanie boul., 7200 Razgrad, Bulgaria</b> Phone: <b>+359 84 - 266 067</b> E-mail: <b>tz_dimitrow@abv.bg</b>
Project objective: <b>Synthesis and study of new colours willemite ceramic pigments by using of different chromophore elements</b>
Main activities: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Synthesis of willemite ceramic pigments by using of different chromophore elements - specifying the composition and determine the optimal for the synthesis;</b></li> <li>• <b>Study of the properties of the obtained pigments by the X- Ray phase analysis, infrared spectroscopy, electronic paramagnetic resonance, photometric measurement of the colour;</b></li> </ul>
Main outcomes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ceramic willemite pigments with different chromophore elements are synthesized. It was determined the optimal compositions for the synthesis</b></li> <li>• <b>The properties of the obtained pigments by the X- Ray phase analysis, Infrared spectroscopy, electronic paramagnetic resonance are being explored, transmission electronic microscopy, photometric measurement of the colour;</b></li> <li>• <b>There were semi-industrial tests for application of the synthesized pigments in glazes for faianca;</b></li> </ul>
Publications: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dimitrov Ts, Ts. Ibrevva, I. Markovska, Synthesis and study of Co- willemite ceramic pigments, Eurasian Union of Scientists, Monthly scientific journal, 2018, №5, part 2, Chemical Sciences, 55-58, Impact Factor: 0,388 (2015), 55-58</b></li> <li>• <b>Ibrevva Ts., Ts. Dimitrov, I. Markovska, R. Titorenkova, I. Markovska, E Tacheva, O. Petrov, Synthesis and characterization of willemite ceramic pigments in the system <math>x\text{CoO} \cdot (2-x)\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_2</math>, Bulgarian Chemical Communications, 2019, Volume 51 Special Issue-A, (Impact Factor: 0.242 /2017/), in press</b></li> <li>• <b>Ibrevva Ts., Ts. Dimitrov, I. Markovska, Synthesis and study of Co-doped willemite ceramic pigments with Ni, Mn and Fe, Proceedings Univercity of Ruse "Angel Kanchev", 2018, vol. 57, book 10.3, 2018, 24-29</b></li> <li>• <b>Dimitrov Ts, Ts. Ibrevva, A. Zaichuk, I. Markovska, E. Karasik, Synthesis and study of Fe- willemite ceramic pigments, Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii, 2019, 1, (SCOPUS cited, Impact Factor: 0.05 /2017/), in press</b></li> <li>• <b>Ibrevva Ts., Ts. Dimitrov, I. Markovska, Synthesis and study of Ni-doped willemite ceramic pigments, Reports Awarded with "Best Paper" Crystal Prize, Proceedings Univercity of Ruse "Angel Kanchev", 2018, vol. 57, in press</b></li> </ul>

### 3.5.2. Проекти по НИС

Съгласно приетия през 2008г. от Академичния съвет Правилиник на НИС той извършва административно и финансово обслужване на научноизследователската и научнопроизводствената дейности. Наред с това финансово-счетоводно се обслужват проектите от Националния Фонд „Научни изследвания“, договори за стопански и консултански услуги, които се извършват предимно от преподавателския състав на университета, но приятно впечатление прави и включването на помощен персонал и служители от отделните факултети. Независимо от разнородната си дейност секторът обслужва Университетския издателски център и Студиото за графичен дизайн и реклама.

Целта на всички разнородни дейности е да се осигури и подпомогне кадровото израстване на преподавателите и докторантите, за да могат да се разработват както дисертации и хабилитации, така и израстване за съответната академична длъжност. За всичко това е необходимо да бъдат извършени специфични изследвания, в някои случаи и сложни измервания, като чрез сключените чрез съответните договори могат да бъдат закупени както специализирана техника, така и необходимите средства и компоненти за нея. Благодарение на това получените резултати могат да бъдат докладвани в реномирани конференции и изложени в списания с висок научен импакт-фактор.

#### 3.5.2.1. Изпълнение на проекти и стопански договори

**(I)** През 2018г. Русенския университет подаде заявка за участие в конкурсна сесия на Националния Фонд „Научни изследвания“ с едно проектно предложение, като в края на година Фондът обяви, че то е одобрено. Неговата тема е: **Моделиране и разработване на комплексна система за избор на технология за превоз в транспортна мрежа** с ръководител проф. д-р Велизара Пенчева и финансиране за целия период от 30000 лв.

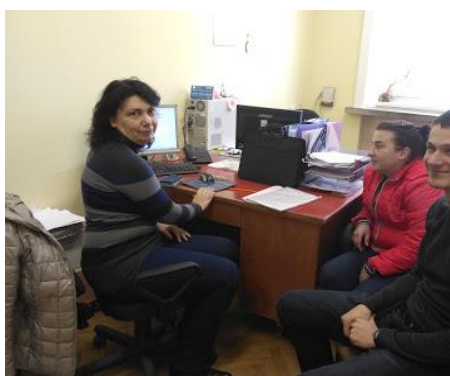
Наред със спечеленият проект през 2018 г. бяха обслужвани и останалите четири проекта, като един от тях завърши благополучно през месец юни.

**(II) Разработване и изследване на съвременен подход за концептуално софтуерно представяне на семантична информация, съхранена в национална шевица** (ръководител гл. ас. д-р Десислава Баева и финансиране от 19000 лв.).

Участниците в проекта с цел организиране на работната дейност на екипа и създаване на атмосфера на откритост и ангажираност към научните задачи са създали създаден общ комуникационен канал (<https://plus.google.com/u/0/?tab=wX>). На поредица от срещи са прокоментирани и разпределени работните задачи на членовете от екипа и бе оформена работна програма, отчитаща поставените срокове по работни пакети.

За постигане на дефинираната цел на научното изследване са проучени информационните източници, проанализирани са добрите практики в научната област, изследвани са характерни конкретни приложения на онтолозиите в управлението на знания.

Създадена е голяма база от работни данни, необходими за провеждането на научни анализи. Разработен е уеб-сайт за популяризиране на поставените цели

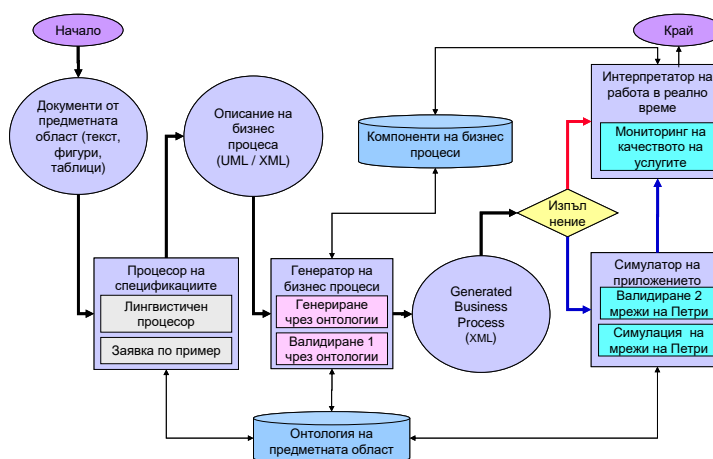


и на постиганите резултати (<http://www.bgshevitsa.eu/>), като е осъществен бе контакт с музейни работници, с цел проучване на техните интереси и насоки на изследвания, както и проучване на редки и стари публикации за българската национална шевица. Проведени са редица срещи Искра Тодорова – уредник на музей „Къщата на Калиопа“, гр. Русе и е посетен Панаира на музейните изложби, който е проведен на 01. 12.2018 г. На базата на всички изследвания работният екип е достигнал до извода, че не

съществува генерализиран научен модел за изграждане на специализирани бази от знания. При работата по проекта е приет моделът *Methontology* и са проследени етапите, които го описват, изследванията са публикувани в: *Baeva D., Rashkova V., Ivanov I. Methodological approach to the construction of Cultural Heritare Ontology. IN: Proceedinds of the Eleventh International Scientific-Practical Conference INTERNET-EDUCATION-SCIENCE-2018, Vinnytsia, VNTU, 2018, pp. 244, ISBN 978-966-641-728-5.*

Специфицирането на целта и обхвата на онтологията, определянето на целевата група потребители, сценариите за нейното използване, степента на изискваните формалности, обхвата на онтологията, включително наборът от термини, които са характерни обекти е съществен етап от работата по научното направление и те са описани в публикацията: *Baeva D., Rashkova V. Ontology-Based Software System about the symbolic in National Reasons in the different Geographical Region of Europe and Asia. IN: Proceedinds of the Eleventh International Scientific-Practical Conference INTERNET-EDUCATION-SCIENCE-2018, Vinnytsia, VNTU, 2018, pp. 310, ISBN 978-966-641-728-5.*

**(III) Проектът Разработване на метод и инструментална среда за генериране, верифициране и оценка на бързодействието на бизнес процеси от избрана приложна област с ръководител проф. д-р Каталина Григорова, бе с удължен период и завърши в края на месец юни 2018г. като общата сума на проекта е 148987 лв., а финансирането за втория етап е 66987 лв.**



**Принцип на работа на генератора на бизнес процеси**

През втория етап на отчетния период е извършено задълбочено проучване в предметната област „Симулатори за бизнес-процеси“ и са анализирани различни видове симулационни модели. Определени са основните функции на системи за

симулиране на бизнес процеси и на тяхната концептуална архитектура и са инсталирани симулатори за бизнес-процеси, като са извършени и съответните експериментални изследвания.

Проектиран е прототип на софтуерна система Хранилище за бизнес процеси – избор на архитектура, разработка на модел на данните, проектиране на функционална система и е Реализирана сървърна част: съхраняване на данни в PostgreSQL бази данни и клиентска част предлагаща удобен потребителски интерфейс за работа с модели на бизнес процеси. На базата на извършените дейности, съгласно изискванията на проекта е подготвена монография с работно заглавие „Автоматизирано софтуерно инженерство базирано на знание“.

Наред с това е създадена технологична рамка на обща платформа за автоматизирано програмиране (ОПАП), която предлага възможности за поевтиняване, по-кратък цикъл на разработка и качествени подобрения на софтуерните продукти в резултат от съчетаването на положителните страни на различните комбинирани в ОПАП технологии за автоматизация на програмирането. Усилията, необходими за въвеждане на инструментите за автоматизирано програмиране имат задоволителна икономическа възвращаемост.

Предложеният KBASE (Knowledge based automated software engineering) метод обединява добрите практики от RUP и Agile процесните рамки, технологиите Софтуерно инженерство, Архитектури ориентирани към услуги, Автоматизирано програмиране, Обработка на знания и платформи за изчисление в облака.

Въз основа на KBASE метода са предложени следните решения:

(1) KBASE онтология за подобряване на стандартизацията на софтуерното инженерство;

(2) девет спецификационни техники, базирани на различни комбинации от девет международни стандарта за специфициране на ИС, за да се подобри технологичния процес;

(3) методът Контекстуално проектиране, за да се подобри систематичното събиране на първоначалната информация;

(4) спецификационни техники базирани на процеси, на обекти и на събития заменят голяма част от RUP спецификацията на потребителски случаи за по-голяма ефикасност;

(5) автоматизирано програмиране се въвежда, за да позволи генерирането на код след завършване на дизайн модела, което значително увеличава възможностите за повторно използване на компоненти и качеството на разработения продукт;

(6) метод Built-in-Test се въвежда, за да се подобри тестовото покритие и ефикасността на процеса на разработка.

Извършено е проучване в предметната област „Симулатори за бизнес-процеси“. Разгледани са видове симулационни модели. Определени са основните функции на системи за симулиране на бизнес процеси и на тяхната концептуална архитектура. Инсталирани са избрани симулатори за бизнес-процеси и са извършени експерименти с тях.

Предложен е метод за симулиране на бизнес процеси, като се използва не само предварително дефиниран модел на бизнес процес, но и модел, генериран от регистър на събития, посредством технологията Process mining.

Описана е обща архитектура и модел на данните за симулатор на бизнес

процеси и е проектиран е модул за симулиране на бизнес процеси.

Проектиран е прототип на софтуерна система Хранилище за бизнес процеси – избор на архитектура, разработка на модел на данните, проектиране на функционална система. Реализирана е сървърна част: съхраняване на данни в PostgreSQL бази данни и клиентска част предлагаща удобен потребителски интерфейс за работа с модели на бизнес процеси. Удачно е всяко хранилище за бизнес процеси да предлага на потребителя възможност за автоматично построяване на процес, като се използват данните за неговите подпроцеси. Този начин потребителят може лесно да създава няколко, понякога малко отличаващи се един от друг, варианта на един и същ процес, с цел сравнение и избор на най-подходящ за конкретния случай.

Предложен е метод за дефиниране, генериране и модифициране на процеси, който предоставя възможност на потребителя да въвежда, редактира и съхранява основните характеристики на процесите, спомагателните данни и информацията за процеси, които се явяват елементи на процес от по-високо ниво. Дадена е пълна характеристика на процесите и примери за тяхната структура. Предложеният метод отговаря на съвременните изисквания за моделиране на процеси.

Създадена е методика за динамично моделиране на процеси, позволяваща



да се модифицират съществуващи процеси или да се генерират нови, без да е необходимо цялостното им описание. Тя предлага на потребителя една нова възможност за автоматизиране на построявания процес, като се използват данни за неговите подпроцеси.

Създаден е модел на данните за хранилище за бизнес процеси, чрез който да се съхраняват всички необходими характеристики за процесите и данните свързани с тях.

Разработен е метод за представяне на графови структури посредством съхраняваните данни в универсална БД. По този начин се предоставя възможност данните за процесите и основните манипулации с тях да се извършват директно в БД.

Разработен е прототип на софтуерна система, реализиращ създадената методика. Създаденият прототип на системата предлага разнообразни възможности за опериране с данни за процесите и редица допълнителни функции, които са резултат от програмната реализация на разработените алгоритми. Модулът е отворен за бъдещи разширения.

Разработени са уеб услуги, които предоставят възможност за манипулация с данни за бизнес процеси. Чрез тях, спазвайки определения формат външни системи могат директно да



съхраняват данни за своите процеси. Създаден е уеб-базиран интерфейс, отговарящ на най-новите стандарти, които предоставят на всеки потребител лесен и удобен начин за работа с данните за бизнес процеси. Проектиран е модул за генериране на структури от данни и обслужващ софтуер. По темата на проекта има публикувани и изнесени общо 17 доклада и статии в престижни научни конференции и списания.

**(IV) Проектът Разработване и изследване на диференчни схеми висок ред на точност за решаване на приложни задачи от механика на флуидите и газовете, и екологията** е с ръководител доц. дн Миглена Колева, като сумата за Русенския университет е 25000 лв.

За решаване на поставените в проекта задачи са разработени няколко работни пакета:

**Работен пакет 1** „*Построяване и анализ на адекватни диференчни схеми за системи уравнения от механика на флуидите и газовете*“

Разработен е метод на две мрежи за числено решаване на модел от газовата динамика с нелинеен коефициент на топлопроводимост. Алгоритъмът се базира на решаване на нелинейната задача на груба мрежа, а съответния линеаризиран модел - на фина мрежа. За дискретизацията е използвана напълно консервативна диференчна схема, разписана само върху целите възли на мрежите. С цел увеличаване на сходимостта по времевата променлива и намаляване на компютърното време, необходимо за реализацията, разработеният метод на две мрежи е комбиниран с екстраполация на Ричардсън по времето. Числено е показана ефективността на алгоритмите. Представени са и сравнителни резултати за точността и компютърното време при различен избор на отношението на стъпките на фината и грубата мрежа.

Разгледано е двумерно елиптично уравнение на Монж-Ампер за намиране на скоростта на несвиваем флуид, в зависимост от налягането. За численото решаване на този модел е построена диференчна схема, която е монотонна (в см. на теорията на Barles & Souganidis) при реалистично ограничение на мрежовата стъпка. За целта е използван седем точков шаблон, а за смесената производна са използвани различни апроксимации, в зависимост от нейния знак. Монотонността е необходимо условие за сходимост на дискретното решение към вискозното. За реализацията на получената след дискретизацията система нелинейни алгебрични уравнения е използван метод на Нютон. Направени са и числени експерименти, които илюстрират ефективността на разработения метод.

**Работен пакет** „*Разработване и реализация на ефективни числени методи за модели ЧДУ от екологията и климатичните изменения*“

Разгледано е нестационарно уравнение на конвекция-дифузия

$$\frac{\partial c}{\partial t} + u \frac{\partial c}{\partial x} + (w - wg) \frac{\partial c}{\partial z} - a \frac{\partial^2 c}{\partial x^2} - \frac{\partial}{\partial z} (b \frac{\partial c}{\partial z}) + k c = f,$$

$$(x, z) \in (0, X) \times (0, Z), t > 0.$$

С това уравнение се описва например преноса на замърсители от изгаряния във въздуха, замърсявания на водата и други. Тук  $c$  е концентрацията на замърсителя,  $(u, w)$  са компоненти на скоростта на вятъра по хоризонтала и вертикала,  $wg = \text{const.} > 0$  е скоростта на падане на замърсителя в резултат на земното притегляне,  $f$  е силов източник,  $k = \text{const.} \geq 0$  е коефициент на трансформация на замърсителя и  $a, b$  са коефициенти на хоризонтална и вертикална дифузия. Разглеждат се точкови силови източници, концентрирани в точките  $(x_i, z_i) \in \Omega$ :  $F_i(x, z, t) = q_i(t) \delta(x - x_i) \delta(z - z_i)$ ,  $i = 1, 2, \dots, N_f$ , където  $q_i(t)$  е силата

на замърсяване от  $i$ -тия завод (комин) и  $\delta(\cdot)$  е Dirac-delta функция. Първо се доказва принципа на минимума за параболична начално-гранична задача с израждане с цел осигуряване на неотрицателност на решението на диференциалната задача. След това, на базата на метода на крайния обем, се конструира диференчна схема и се изследва положителност и сходимост на дискретното решение към това на диференциалната задача. Разглежда се и обратна задача за определяне на коефициенти на силови източници. Разработен е нов числен алгоритъм. Представени са числени експерименти както за правата, така и за обратната задачи и е доказана ефективността на предложения метод.

Редица математически задачи, моделиращи процеси от опазването на околната среда се описват със системи частни диференциални уравнения за намиране на концентрация на химичните вещества (замърсители и компоненти на въздуха, които си взаимодействат със замърсителите) в голяма област (част от атмосферата върху изследвания географски регион). Един от най-често използваните модели е *Danish Euler Model* (DEM). Математически, той се записва, като система параболични диференциални уравнения, дефинирана над неограничена област.

DEM е изследван числено, като за целта, първо, чрез подходяща субституция на независимите променливи, системата ЧДУ се трансформира до диференциална задача над ограничена област. Решението (концентрация на замърсителите), на така получената параболична задача с израждане, е изследвано за положителност. За численото решаване на модела е използван адаптиран метод на крайния обем (*fitted finite volume method*). Показано е, че получената дискретизация запазва положителността на диференциалната задача. Представени са и числени експерименти.

Построени са са числени методи, базирани на метода на диференчните схеми и на метода на крайните елементи за решаването на модел, описваща взаимодействието между замърсител и околната среда. Първо се установява дискретен принцип на максимума и неотрицателност на решението на диференциалната задача. Разработен е вложен интерфейсен метод за модела, който е система от параболични частни диференциални уравнения и е установен втори ред на точност. Разработена е централна диференчна схема и е приложен също метода на линейните крайни елементи. Построени са алгоритми, реализиращи полуявни и явни схеми. Числените експерименти показват съществено предимство на развития в статията вложен интерфейсен метод с втори ред на точност, спрямо централната диференчна схема и обикновените крайни елементи, които постигат само първи ред на точност.

Разгледани са начално-гранични задачи за замърсяване на околната среда, описани с нелинейни системи параболични уравнения:

$$\frac{\partial u}{\partial t} - K\Delta u_i + b_i \nabla u_i = R_i(x, y, u_1, \dots, u_L), \quad (x, y, t) \in \Omega \times (0, T]$$

$$u = 0, \quad (x, y, t) \in \partial\Omega \times (0, T],$$

$$u = u_0 \quad (x, y) \in \Omega$$

където  $u = (u_1, u_2, \dots, u_L)$ ,  $u_s = u_s(x, y, t)$ ,  $s = 1, \dots, L$  са концентрациите на  $L$  химически вещества (замърсители),  $K > 0$  е коефициент на дифузия,  $\Omega$  е ограничена област в двумерното пространство.

Един подход за редуциране на изчислителната цена при симулации на големи и сложни модели, е да се използват дискретизации от висок ред на



точност. Друг важен фактор, влияещ на изчислителната ефективност на числения метод са получените след дискретизацията, системи нелинейни алгебрични уравнения. Методите с висок порядък на точност обикновено водят до системи със значително по-малък брой уравнения в сравнение с тези от по-нисък ред на точност.

Разработени са компактни диференчни схеми от 4-ти ред на точност за двумерни нелинейни параболични системи от тип реакция-дифузия-конвекция с променливи коефициенти с приложения в атмосферното замърсяване. Понятието "компактни", най-общо казано, означава, построяване на диференчни схеми върху минимален шаблон. Друг известен метод за повишаване на реда на апроксимацията на диференциални задачи е екстраполацията на Ричардсон.

Получени са следните резултати:

1. Построяване и реализация на числени компактни схеми от 4-ти ред на точност;

2. Построяване и реализация на числени централни диференчни схеми от 2-и ред на точност, над които се прилага екстраполацията на Ричардсон, която води до апроксимации от 4-ти ред на точност;

3. Построяват се компактни диференчни схеми от 4-и ред на точност над които се прилага екстраполацията на Ричардсон, което води до апроксимации от 6-ти ред на точност. Тези апроксимации са релизирани числено;

4. Разработените в 1-3 числени методи се прилагат над модел от атмосферно замърсяване, който се описва със система от 10 параболични уравнения с нелинейни реакции.

5. Направени са редица числени експерименти, илюстриращи предимствата на предложените методи и алгоритми пред досега известните такива.

Основна част от разгледаните до сега математически модели, описващи процеси от опазването на околната среда, са системи параболични диференциални уравнения. След дискретизация и линеаризация, се получават линейни системи с голям брой алгебрични уравнения, които трябва да се решават на всеки времеви слой. Както беше отбелязано по-горе, това е важен фактор, който влияе на ефективността на алгоритмите. Решаването на тези системи

Това е наложило необходимостта от създаване на бърз и с висока точност алгоритъм за решаване на системи алгебрични уравнения.

Алгоритмите Монте Карло дават статистическа оценка на неизвестната величина, чрез използването на случайни величини, чието математическо очакване съвпада с търсеното решение. Разработен е нов алгоритъм на Монте Карло за решаване на системи линейни алгебрични уравнения. Алгоритъмът се основава на наскоро разработения метод Монте Карло, случайно блуждаене по уравненията“, базиран на недисконтирана сума на случайни траектории с поглъщане. За усъвършенстване на основния алгоритъм се прилагат няколко техники, като броене на посещенията на уравненията на линейната система и последователния метод Монте Карло на Джон Холтън. Алгоритъмът е оптимизиран чрез избиране на подходящи стойности на релаксационния параметър, което води до намаляване на изчислителната сложност и на повишаване на точността за даден брой итерации. Извършени са числени експерименти за примери с разреждени и плътни матрици с различна размерност и за система с фундаментално приложение, взета от апроксимация по метода на крайните елементи на модел, описващ гредова структура в конструктивната механика. Предимствата на алгоритъма могат да бъдат наблюдавани особено за

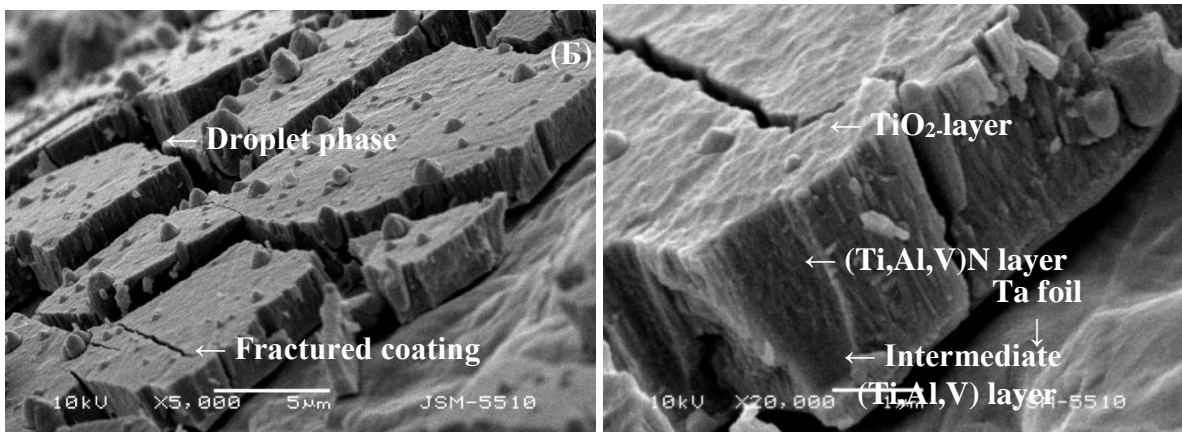


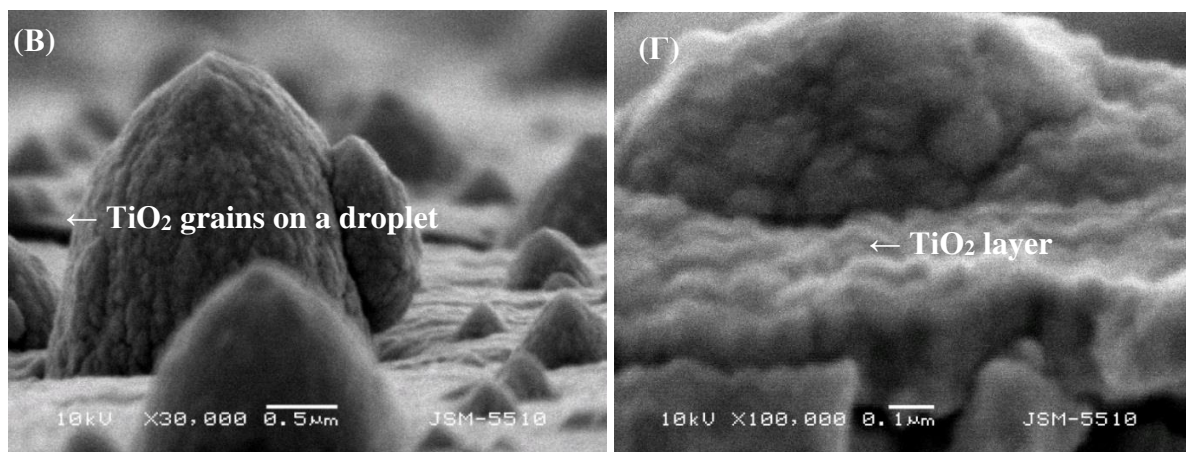
системи с много голяма размерност. Дадено е кратко описание на подобрения алгоритъм за линейни системи. Алгоритъмът е използван за намиране на всички компоненти на решението на реални линейни системи с голяма размерност. Направено е сравнение с метода на спрегнатия градиент и със съществуващите досега методи Монте Карло за линейни системи. Поведението на предложения алгоритъм Монте Карло не зависи от плътността на матрицата. Благодарение на направените оптимизации новият метод дава много по-добри резултати от стандартния метод Монте Карло и е установен като един от най-бързите и точни алгоритми Монте Карло за решаване на системи от линейни алгебрични уравнения.

**(V) Проектът „Градиентно-функционални нанопокрития, получени чрез вакуумни технологии за биомедицински приложения”** е с ръководител доц. д-р Мария Николова, съвместно се разработва с Института по електроника „Акад. Емил Джаков“ към БАН, като за съответния етап сумата за нашия университет е 30000 лв.

Проведени бяха пробни технологични режими на почистване на повърхността в тлеещ разряд и газометална плазма в инсталацията ВИМ-МР/ЕДИ в НЦВТС и резултатите бяха сравнени, така че да се избере подходящия метод, осигуряващ по-добра адхезия на отлаганите биосъвместими покрития.

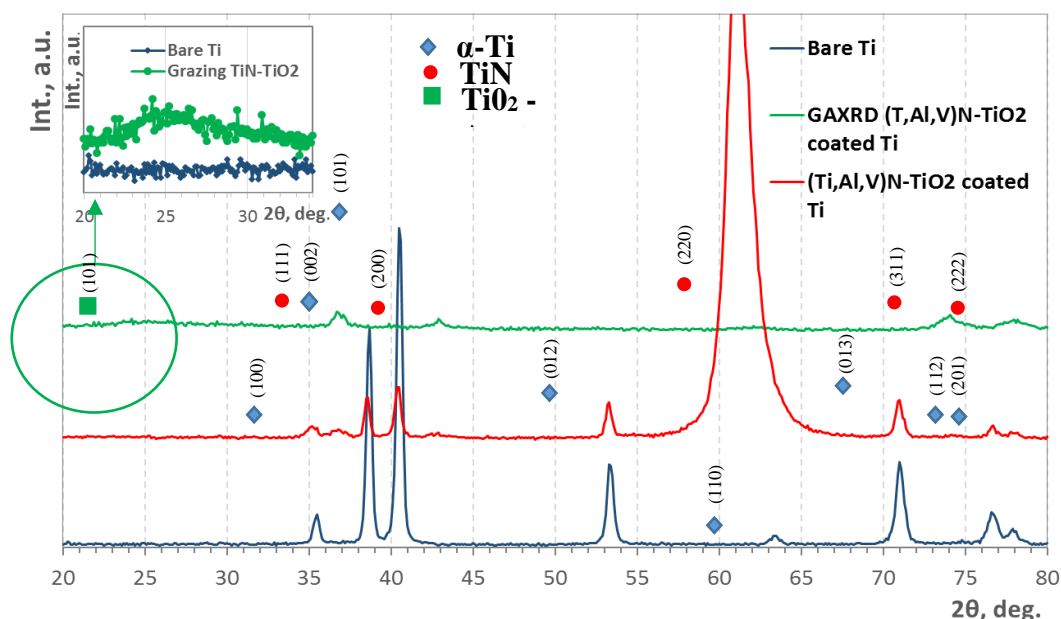
С инсталацията бяха направени предварителни експерименти, при които мишената бе от материал Ti-54. Върху образци от чист Ti и Ta фолио бе нанесено покритие от (Ti,Al,V)N при температура 300 °C на подложките, за време 120 мин., ток на дъгата 120 A (3000 W мощност), преднапрежение -250 V и налягане 2.5.10<sup>-3</sup> mbar. В последствие се осъществи окисление в тлеещ разряд в кислородна среда при напрежение към мишената - 400 V и налягане 2.5.10<sup>-2</sup> mbar за време 90 min.





**Фиг. 1.** SEM снимки на повърхността на покритие (Ti,Al,V)/TiO<sub>2</sub>: (А) лом на покритието 5 000×, θ = 45°; (Б) наблюдаване на повърхността при по-голямо увеличение (10 000×, θ = 45°); (В) повърхност на покритието (30 000×, θ = 90°); (Г) оксидна структура при по-големи увеличения (100 000×, θ = 90°).

Както се вижда от микроструктурата (Фиг. 1), нитридното покритие има голяма дебелина (2.8 – 3 μm), капковата фаза е в голямо количество, а полученият оксиден слой е изключително тънък.

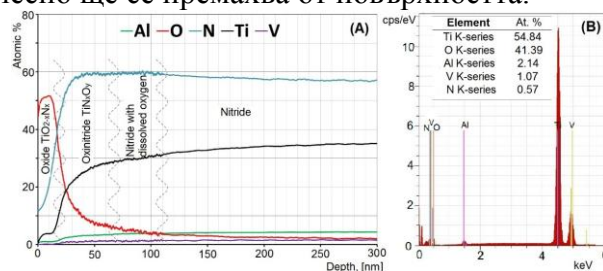


**Фиг. 2.** XRD спектър на чистия Ti и (Ti,Al,V)N/TiO<sub>2</sub> покритието.

След направен XRD анализ (фиг. 2) се установи, че оксидният слой, поради своята малка дебелина се явява прозрачен за рентгеновите лъчи дори и в Grazing геометрия на гоньометъра. Нитридът е силно текстуриран по направление (220), поради стойността на използваното преднапрежение, но то гарантира добра плътност на колончестите зърна в покритието и сравнително по-ниска твърдост от тази на (111) текстурираните. Намалването на твърдостта на покритието е търсен ефект в конкретния случай, тъй като това може да намали и доближи модула му на еластичност до този на костната тъкан.

От направения GDOES анализ (фиг. 3 А) е ясно, че дебелината на така получения оксиден филм не надвишава 20-25 nm, след което концентрацията на кислород плавно намалява в дълбочина до 5 - 4 at. % при дълбочина от 500 nm. EDX анализът (фиг. 3 В) потвърждава формирането на TiO<sub>2</sub> филм. Въпреки това,

такава малка дебелина на оксида няма да е ефективна при защита на нитридната повърхност от корозия и лесно ще се премахва от повърхността.



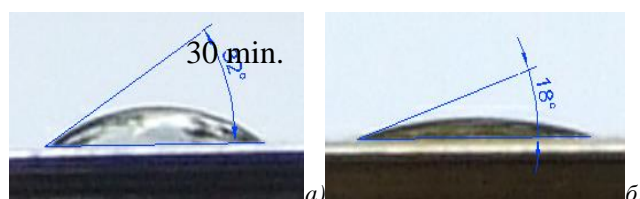
**Фиг. 3.** Разпределение на елементите в дълбочина (A) на повърхността на покритието (Ti,Al,V)N/TiO<sub>2</sub> и EDX спектър (B) на повърхността на TiO<sub>2</sub> филм.

Измерените стойности на грапавостта след нанасянето на покритието (Табл. 11) показват по-високи стойности при измерване с безконтактния WLI метод, най-вероятно поради повреждането на повърхността по време на измерване с контактния накрайник.

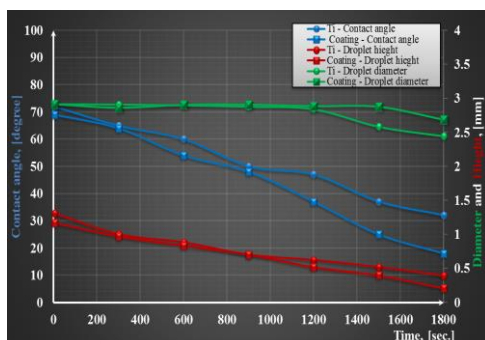
**Табл. 1.** Сравнение на параметрите на повърхностната грапавост измерени с WLI анализ ( $x = 847.51 \mu\text{m}$ ,  $y = 639.78 \mu\text{m}$  area) и контактен профилометър (базова линия 0.25 mm).

Метод	Грапавост	R <sub>a</sub> , [nm]	R <sub>q</sub> , [nm]	R <sub>z</sub> , [ $\mu\text{m}$ ]	R <sub>y</sub> , [ $\mu\text{m}$ ]
Контактен профилометър	Подложка	90	95	0.87	0.87
	Покритие	270	370	2.21	2.21
WLI	Грапавост	S <sub>a</sub> , [nm]	S <sub>q</sub> , [nm]	S <sub>p</sub> , [ $\mu\text{m}$ ]	S <sub>v</sub> , [ $\mu\text{m}$ ]
	Покритие	467.45	583.46	2.81	2.43

Направено е и изследване за промяна на ъгъла на капка Рингеров разтвор (фиг. 4) във времето, оценяващ хидрофилността на повърхността и сравняващ я с тази на чистата полирана Ti проба. С теста се установява, че след 30 мин. контактният ъгъл на капката върху покритието достига 18° ± 3° (Фиг. 23), докато при гладката Ti повърхност той е 32° ± 2. Този резултат показва наличие на високи (но не екстремно) хидрофилни свойства на двете повърхности. Еволюцията на морфологията на капката във времето е различна за двете проби. Тя е обобщена на фиг. 24. Докато съществува близка до линейната зависимост във височината и диаметъра на капката от началото на теста до 15 мин., контактният ъгъл и височината на капката върху покритието намаляват, а диаметърът ѝ почти не се променя. Тези факти говорят, че пътищата за проникване на Рингеровия разтвор чрез капиларни или други ефекти в повърхността през микропори се увеличават във времето, което прави нитридът достъпен за молекулите на разтвора. Известен факт е, че еднослойните електродъговите покрития са с ниска корозионна устойчивост именно поради множеството дефекти около капковите фази с слоя. В такъв случай оксид с такава дебелина и свойства ще оказва недостатъчна защита на повърхността на нитрида.



**Фиг. 4.** Промяна на контактния ъгъл във времето на капка Рингеров разтвор върху: а) чист Ti; б) покритие (Ti,Al,V)/TiO<sub>2</sub>



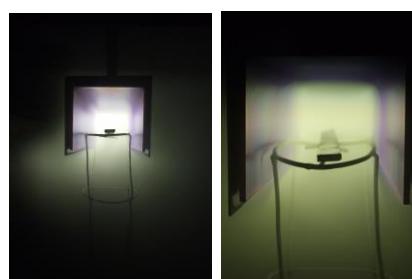
**Фиг. 5.** Сравнителен анализ на изменението на контактния ъгъл, диаметъра и височината на капката (в mm) на чистия Ti и (Ti,Al,V)N/TiO<sub>2</sub> покритието.

1. От така получените резултати следва, че:
2. окислението на нитриден слой, съдържащ (Ti,Al,V)N е значително затруднено;
3. окислението в тлеещ разряд, въпреки че генерира безкапков филм, е неефективно при използване на малки напрежения, особено подавани към голяма по площ мишена;
4. макар и с понижена концентрация, в оксидния и нитридният слой се съдържат Al и V, за които се знае, че над определени концентрации в организма могат да станат токсични и болестотворни.

Посочените по-горе обстоятелства наложиха смяната на мишената на електродъговия изпарител с такава от чист титан и усъвършенстване на системата за отлагане на TiO<sub>2</sub> покрития чрез конструирането на сменяем електрод във вакуумната камера от чист титан, който да се използва за получаване на повърхностния TiO<sub>2</sub> филм. Първоначалната му конструкция е представена на фиг. 6 а. Потенциалът на електрода се подава от допълнителен захранващ токоизточник, който осигурява напрежение 2 kV при максимален ток 1 A и позволява плавно регулиране на посочените параметри. Тъй като подложкодържателят е изолиран от корпуса на инсталацията, това дава възможност към него да се подава отрицателен потенциал, при което той и подложките изпълняват ролята на катод. При запалване на разряда се почистват от бомбардиращите ги аргонни йони на разряда. Това означава, че може да се прилага 2 вида почистване на подложките – в тлеещ разряд и в газометална плазма.



а)



б)

**Фиг. 6.** Система за отлагане на TiO<sub>2</sub> покрития в тлеещ разряд: а) снимка на електрода с екран монтиран в камерата при работа в кислородна среда; б) промяна в конструкцията на системата за отлагане на оксидни покрития.



След провеждане на първоначални експерименти за отлагане на TiO<sub>2</sub> покрития бе установена неравномерност по отношение на дебелините на оксидите в зависимост от позицията им под мишената. Ето защо бе извършено доусъвършестване на мишената посредством добавяне на странични титанови плочи, които увеличават площта на изпарителя и променят геометрията му на „П“-образна (Фиг. 6 б). По този начин неравномерността на покритията бе намалена. След поредица от експерименти с вариране на редица фактори, чрез рентгеноструктурни и скрач анализи бяха избрани технологични условия на окисление, при които се получава двуфазна структура, съдържаща рутил и анатаз.

Проведени бяха експерименти в инсталация ВИМ-МР/ЕДИ с мишена на електродъговия изпарител от чист титан. С цел намаляване на количеството на капковата фаза в нитридно покритие налягането на N<sub>2</sub> във вакуумната камера по време на нанасяне на нитрида бе увеличено от 3.5×10<sup>-1</sup> mbar до 7.5×10<sup>-1</sup> Pa. Използваното преднапрежение към подложката бе варирано в границите от -200, -250 и -300 V. С цел получаване на по-плътна структура на колончестите нитридни кристали бе предпочетено преднапрежение 250 V, а не това с по-ниска орицателна стойност (-200 V). При преднапрежение -300 V температурата на подложките значително нараства вследствие от активната йонна бомбардировка, което довежда до намаляване на твърдостта на термообработените образци. Времето за отлагане на нитрида бе скъсено до 60 мин., за да се намали дебелината на нитридният подслой и, съответно, да се редуцират напреженията, водещи до откъртване или отлющване на покритията.

За нанасянето на надлежащия оксиден слой с помощта на „П“-образния изпарител бяха проведени редица предварителни експерименти (Табл. 12) с вариране на: налягането на кислорода в камерата, преднапрежението към електрода, разстоянието на пробата спрямо най-горната плоча на мишената и времето на отлагане на покритията. Показателите, които бяха следени и взети под внимание при избора на технологични параметри за отлагане на TiO<sub>2</sub> бяха: фазовия състав, адхезията и дебелината на слоя.

**Табл. 2. Пробни технологични параметри на нанасяне на TiO<sub>2</sub> върху покритие от TiN.**

№	Налягане, mbar	Напрежение, V	Разстояние, mm	Време, h	Фази	Scratch	Забележка
1	2.10 <sup>-2</sup>	1000 (40 mA)	40	1	-		Няма оксид
2	4.10 <sup>-2</sup>	1000 (80 mA)	20	1	-		Няма оксид
3	6.10 <sup>-2</sup>	1380 V (140-150 mA)	20	2	R, X*		Въртене, Няма оксид
4	1.8-2.10 <sup>-1</sup>	1380 (250-300 mA)	55	3	R,X		Без въртене на масата; Лилаво-зелен цвят - неравномерен
5	3.5-4.10 <sup>-2</sup>	1480 (50 mA)	30	4	R		С въртене на масата; Лилаво с леко зелени краища; тънко

РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

6	1.8-2.10 <sup>-1</sup>	1380 (300 mA)	Нива: 1. 20 2. 35 3. 65 4. 95 5. 120	5	1. 20 – А, R 2. 35 – R и X 3. 65 – R, X 4. 95- R,X 5. 120- X	1. 20 – μ=0.15 (люспи) 2. 35 - μ=0.17 (издържа) 3. 65- μ=0.15-0.17 (до 38 N) 4. 95- μ=0.15-0.17 (люспи) 5. 120 - μ=0.13 (добра адхезия)	С въртене; 1. 20 – жълто прозрачно с ореоли 2. 35 – жълто прозрачно с ореоли 3. 65 – лилаво в средата, от края – зелено; 4. 95 - еднакво жълто; 5. 120 - синьо- лилави
7	1.8-2.10 <sup>-1</sup>	1380 (350 mA)	Нива: 1. 10 2. 14	4	1. А (малко), R, X 2. А (малко) R	1. 10 – μ=0.13-0.15 2. 14 - μ=0.13-0.17 (люспи)	С въртене
8	1.5.10 <sup>-1</sup>	1380 (800 mA)	14 mm	4	Само R	μ= 0.12-0.25	
9	1.10 <sup>-1</sup>	1200V (450 mA)	50 mm	3	Само R	Много добра адхезия	Без въртене, без дифуз. Помпа; Сиви
10	3.10 <sup>0</sup>	1380 V (450 mA)	70 mm	5	Малко А и много R	μ=0.10-0.15	Жълто-зелени неравномерни
11	4.10 <sup>0</sup>	1380 V	55 mm		Само R		Зелено-розови
12	6.10 <sup>0</sup>	1380 V (672 mA)	<b>55 mm**</b>	3	А и R (малко повече) 1.45 mm -също 2.85 mm-също	μ=0.12	Тъмно-жълти - еднакви
13	6.10 <sup>0</sup>	1340 V (720 mA)	<b>55 mm**</b>	5	А (пов.) и R	μ=0.15	Сиви, еднакви
14	6.10 <sup>0</sup>	1320 V (720 mA)	1. 55 mm 2. 45 mm 3. 85 mm	4	1.А (пов.) и R 2.45 mm- също 3.85 mm-също	μ=0.15 (с къртене)	Сиви, еднакви (върху титан)
15	6.10 <sup>0</sup>	1320 V (610 mA)	<b>55 mm**</b> 1. 20 mm 2. 55 mm – 2 бр. 3. 55 mm 4. 94 mm	5.5	1. 20 mm – А, R (пов.) 2. 55 mm (вдясно) – А, R (пов.) 3. 55 mm (вляво) – А, R (пов.) – по- дебело 4. 94 mm - А (пов.), R		С широка плоча Сиво-шарени <i>*Проба за нанотвърдост</i>
16	6.10 <sup>0</sup>	1320 V (720 mA)	<b>57 mm**</b> 1. 18.5mm 2. 36 mm 3. 58.5 mm 4. 82.5 mm 5. 104 mm 6. 131.5 mm	4	1. А (пов.), R, X 2. А (пов.), R 3. А (пов.), R 4. А (пов.), R 5. А, R(пов.), X 6. А, R(пов.), X		Пластина - дълга Сиви
16- 2	6.10 <sup>0</sup>	1340 V (720 mA)	<b>55 mm**</b> 1. 42 mm 2. 56 mm	4.5	1. 42 – А, R (повече), X  2. 56 – R и X		Без замасяване на пробите Лоша адхезия

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

19	6.10 <sup>0</sup>	1340 V (538 mA)	<b>30 mm**</b> 1.42 2.56 3.70	4	1.42 – А (малко), R 2.56 - също 3.70 - също	Добра адхезия	
20	6.10 <sup>0</sup>	1340 (720mA)	<b>55 mm**</b> 1.42 2.71.5	4	1.42 - А (малко), R 2.71,5 - А (малко), R	μ=0.13 до 32N μ=0.4 до 50N (с къртене)	

\* А-анатаз; R – рутил; X – оксидна фаза с променлива стехиометрия;

\*\* Отстояние на пробите спрямо най-горната плоча на мишената; с последователни числа след това са отбелязани отстоянията от началото на държача, на които по дължина са разположени пробните (в хоризонтална посока).

От получените резултати може да се обобщи, че ниското преднапрежение и краткото време на задържане прави процеса на нанасяне на оксида неефективен. Негативен ефект върху адхезията има и липсата на замасяване на пробите. С увеличаването на напрежението, подавано към мишената расте дебелина на покритието върху пробите, което позволи да се получи достатъчна дебелина на слоя за време под 5 часа. За получената дебелина на като се има предвид чистата кислородна атмосфера, която предизвиква натравяне на мишената, това време е сравнително кратко. Не само отстоянието на пробите спрямо най-горната плоча на мишената, но и позицията им по хоризонтала оказва влияние върху фазовия състав на получения слой. При налягане по-ниско от 1.10<sup>-1</sup> mbar нараства количеството на фазата рутил и нестехиометричните титанови оксиди. При увеличаване на налягането на кислорода, освен R се появява и фазата А. Присъствието на тези две фази е желано, докато стремежът при изследвания бе нестехиометричният оксид да бъде избегнат.

Ето защо технологичните условия, които бяха избрани за нанасяне на покритие от TiN/TiO<sub>2</sub>, при което TiN е отложен чрез електродъгово изпаряване, а TiO<sub>2</sub> – чрез разпръскване в тлеещ разряд, бе следния:

- предварително почистване в газометална плазма (бомбардировка с газови аргонови Ar) йони ; преднапрежение на подложките -600 V, за време 5 мин.);
- отлагане на TiN при следните технологични параметри: p=7.5×10<sup>-1</sup> Pa, Uподл = -250 V, реактивен газ N<sub>2</sub>;
- отлагане на оксид при p = 6×100 Pa, Tподл = 300°C, реакционен газ – O<sub>2</sub>.

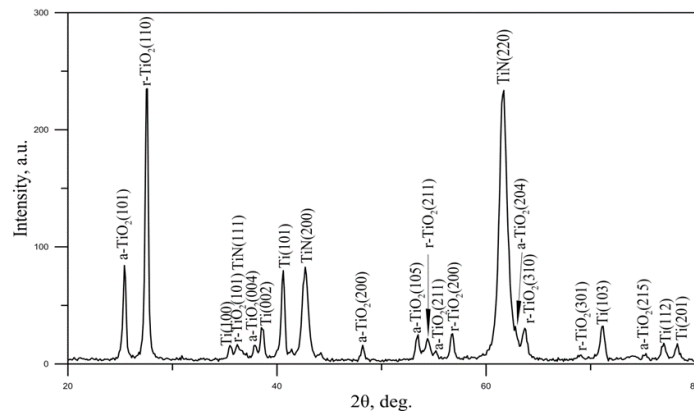
Дебелините на съответните слоевете TiN ~ 2.7 μm и TiO<sub>2</sub> ~ 0.9 μm, са измерени с помощта на калотест.

Дебелините на двата слоя са съответно 0.1 μm за оксида и 0.9 μm за TiN, определени чрез калотест и GDOES анализи (фиг. 41).

След проведените предварителни експерименти и уточняване на технологичните параметри, магнетронните и електродъгови покрития са нанесени върху 4 комплекта титанови образци (48 проби) от сплав Ti-54 в състояние на доставка и след термично обработване и ЕЛО по технологични условия на ЕЛО: 13, 17 и 22; върху образци от стъкло за неутронография, Ti фолио и Si пластини.

Резултатите са публикувани в 2 научни статии и доклади:

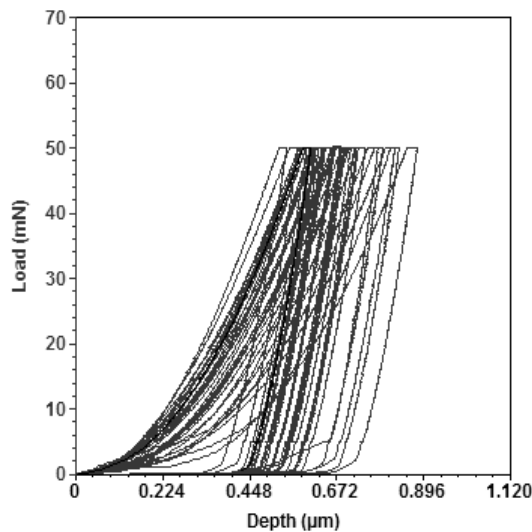
XRD анализ на покритията, получени по електродъгов метод и вакуумно окисление е посочен на фиг. 7. При електродъгово отложения нитрид и оксида, получен чрез вакуумно окисление, нитридът съдържа фазата TiN, докато оксидът е двуфазен – смес от анатаз и рутил.



Фиг. 7. XRD профил на TiN/TiO<sub>2</sub> покритие, получено чрез електродъгово изпаряване и окисление в тлеещ разряд.

Табл. 16. Нанотвърдост на покритията TiN/TiO<sub>2</sub>, натоварване 50 mN

Метод на отлагане	Твърдост, GPa
Електродъгово изпаряване и окисление в тлеещ разряд	6.1 ± 1.4



Фиг. 8. Криви натоварване-дълбочина на проникване при 50 mN натоварване на покритията TiN/TiO<sub>2</sub>, получени чрез: електродъгово изпаряване и окисление в тлеещ разряд

Нанесените върху титаново фолио покития чрез електродъгово изпаряване от еднослоен TiN са сравнени с покритие, допълнително окислено в тлеещ разряд (TiN/TiO<sub>2</sub>) чрез изпитване на едномерен опън с цел установяване на модула на еластичност, адхезията и якостните показатели. Резултатите са съпоставени с тези на чистото титаново фолио.

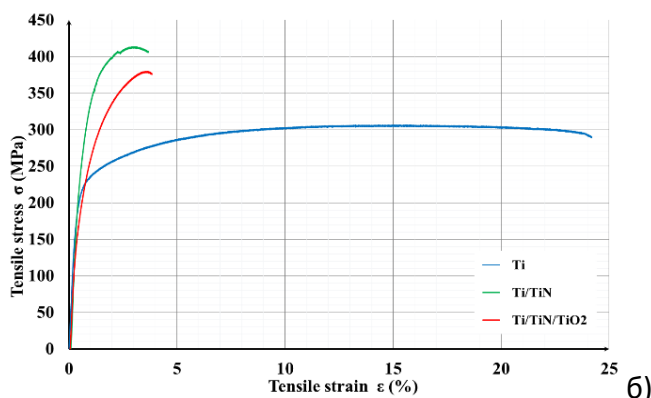
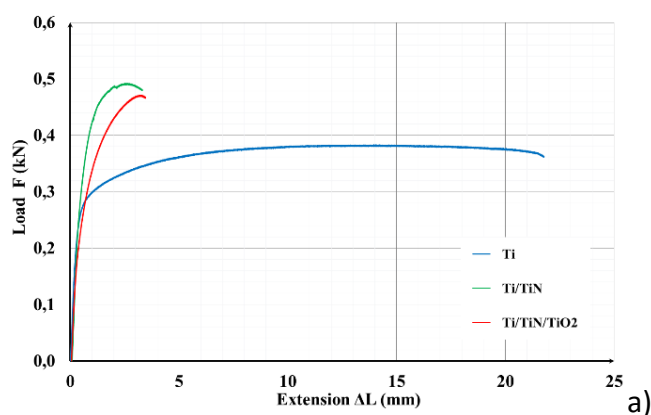


Табл. 3. Твърдост на покритията TiN и TiN/TiO<sub>2</sub> измерена с 20 mN натоварване. Съкращенията в таблицата са както следва:  $H_U$  – универсална твърдост;  $H_{pl}$  – пластична твърдост;  $h$  – дълбочина на проникване,  $E$  – модул на Юнг,  $W_{total}$  – пълна енергия на пластична и еластична деформация,  $W_r$  – пластичната част от  $W_{total}$

Покритие	$H_U$ , MPa	$H_{pl}$ , MPa	$h$ , $\mu\text{m}$	$E$ , GPa	$W_{total}$ , nJ	$W_r$ , %
TiN	5667±799	9649±422	0.365±0.	67±5.1	2.1±1.2	24.7±1
TiN/TiO <sub>2</sub>	4708±546	8774±816	0.401±0.	58.5±4.	6.7±1.8	41±14.

Тези резултати показват, че нанасянето на TiN/TiO<sub>2</sub> покритие е довело до намаляване на вътрешните напрежения и подобряване на пластичността. Това се потвърждава с обща енергия, изразходвана за еластична и пластична деформация на материала при потъването на индентора в него. Както се установява, общата енергията за деформиране при TiN/TiO<sub>2</sub> покритие е нараснала с 3,2 % спрямо покритието от TiN. Този резултат ще окаже благоприятно и съществено влияние върху критичната силата за износване на повърхността и нейната трайност. Показател за това е нарастващата енергията за пластична деформация на TiN/TiO<sub>2</sub> с 66% спрямо покритието от TiN.

Определянето на механичните показатели на Ti фолио са проведени четири поредни изпитания на едномерен опън. Получените механични показатели са осреднени, а построените индикаторни диаграми са сравнени (Фиг. 9 а). От получените резултати е избрана една за представителна диаграма, доближаваща се до изчислените осреднени механични показатели. При нанасяне на TiO<sub>2</sub> върху TiN се установява постоянна тенденция за намаляване силата за разрушение и леко нарастване на абсолютното удължение.

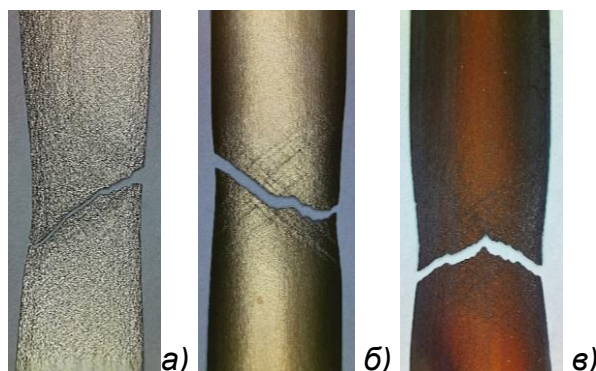


Фиг. 9. Представителни диаграми от едномерен опън а) първични индикаторни диаграми; б) диаграма на условните напрежения и деформация

**Табл. 4.** Механични характеристики на TiN и TiN/TiO<sub>2</sub> покрития. Re - горна граница на провлачване; E –модул на Юнг, Rm – якост на опън;  $\sigma_u$ , - разрушаващото напрежение;  $\varepsilon_m$  - относително удължение при максимална якост;  $\varepsilon_u$  - относително удължение при разрушение; Z - относително свиване след разрушение;

Покритие	Re, МПа	E, GPa	Rm, МПа	$\sigma_u$ , МПа	$\varepsilon_m$ , %	$\varepsilon_u$ , %	Z
Ti	184.7±5.4	64.1±7.7	306.7±10.6	305.6±10.6	14.6±1.7	14.9±1.9	17.6±3.5
Ti/TiN	227.2±22.1	70.8±12.8	398.5±10.9	398.5±12.2	1.9±0.1.1	1.9±0.4	3.8±0.9
Ti/TiN/TiO <sub>2</sub>	154.4±42.2	64.3±17.7	380±13.4	365.5±	2.4±0.5	4.7±0.8	6.1±1.8

Модулът на еластичност на пробите от Ti фолио е в интервала 64.1 GPa. След нанасяне на покритие от TiN е получена осреднена стойност 70.8 GPa. След отлагане на покритието от TiO<sub>2</sub> върху TiN, модулът на еластичност намалява до 64.3 GPa. Това спадане на модула на еластичност показва, че полученото покритие от TiN/TiO<sub>2</sub> ще е по устойчиво срещу напукване от крехкост и вътрешните напрежение ще са по-малки. Якостта на изследваните проби с покритие от TiN нараства с 23.04% (Rm - 398,5 МПа) спрямо основата от Ti фолио (Rm - 306.9 МПа) за сметка на намаляване на пластичността над 7 пъти -  $\varepsilon_m$  за Ti фолио е 14.61 %, а за това с покритие от TiN  $\varepsilon_m$  е 1.86 %. При следващото нанасяне на покритие от TiO<sub>2</sub> върху TiN се установява слабо понижаване на якостта (Rm - 380 МПа) в границите на 4.66%. Този ефект оказва благоприятно влияние върху пластичността на полученото покритие от TiN/TiO<sub>2</sub>, която нараства с 29 % спрямо покритието от TiN. Следва да се отбележи, че до достигане на максималната якост на изпитване в областта на равномерна пластична деформация, външни разрушавания на покритията от TiN и TiN/TiO<sub>2</sub> за всички проби не бяха установени. Това показва добрата адхезия на получаваните покрития както към основата от Ti и между слоевете.



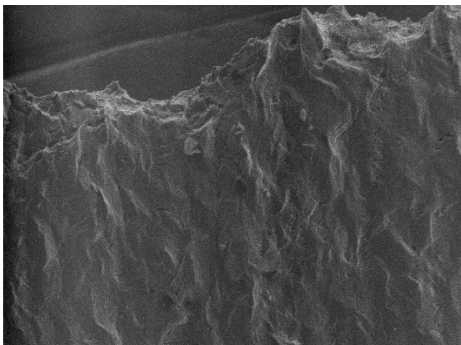
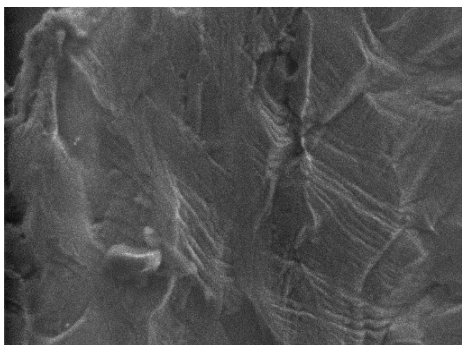
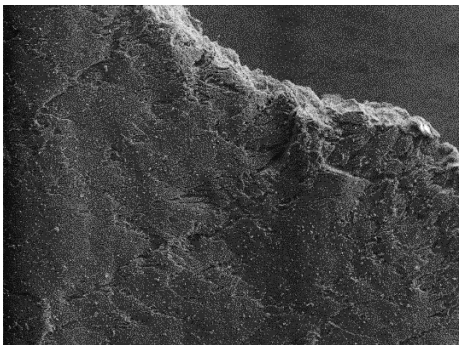
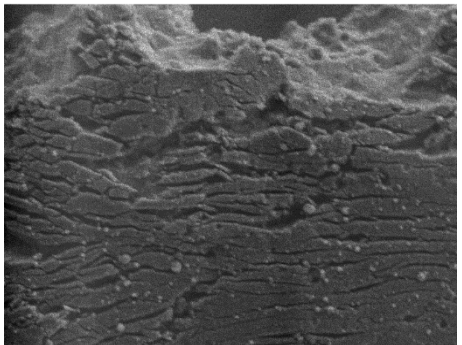
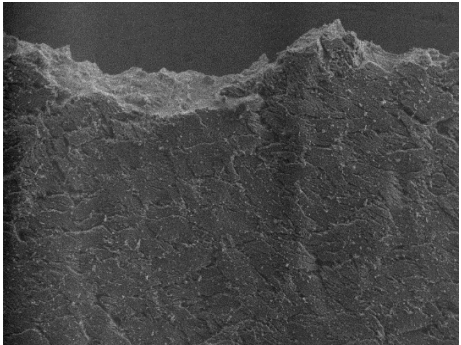
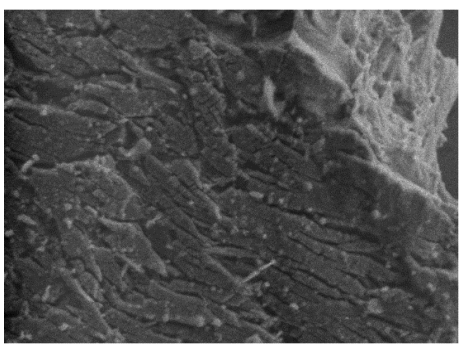
**Фиг. 10.** Макроструктура на изследваните проби в областта на разрушение след едномерен равномерен опън а) Ti фолио, б) проба, покрита с TiN, в) проба с TiN/TiO<sub>2</sub> покритие

За окачествяване на получените покрития, пробните тела са изпитани до разрушаване и изследвани в областта на загуба на устойчивост (шийкообразуване), (Фиг. 10). Местни преориентирания и напуквания се установяват само в зоната загуба на устойчивост и границите на разрушение. Степента на свиване на TiN (Z – 3.8%) след разрушение намалява с над 4 пъти в сравнение с основата от Ti фолио (Z – 17.6%), което е показател за запазване на геометричната формата на бъдещия имплант при възникване на критични пукнатини и местни разрушения. Изпитаните проби с нанесено покритие от

TiN/TiO<sub>2</sub> до разрушение се свиват в границите на 6.1%, което е с 1.58 пъти по малки от покритието с TiN.

Полученият комплекс от механични свойства на пробата с покритие от TiN/TiO<sub>2</sub> я характеризират като по-пластичен материал (Фиг. 10 в) в сравнение с пробата с покритието от TiN (Фиг. 10 б). Тези резултати се потвърждават и от измерената твърдост на покритието чрез Vickers наноиндентация. Качествено оценяване на промяната на получаваните покрития в зоната на разрушение е извършен с микроскоп SEM JEOL-733. Изображенията са представени в Табл. 20.

**Табл. 5.** Електронно-микроскопски изображения на пробните тела в зоната на разрушение.

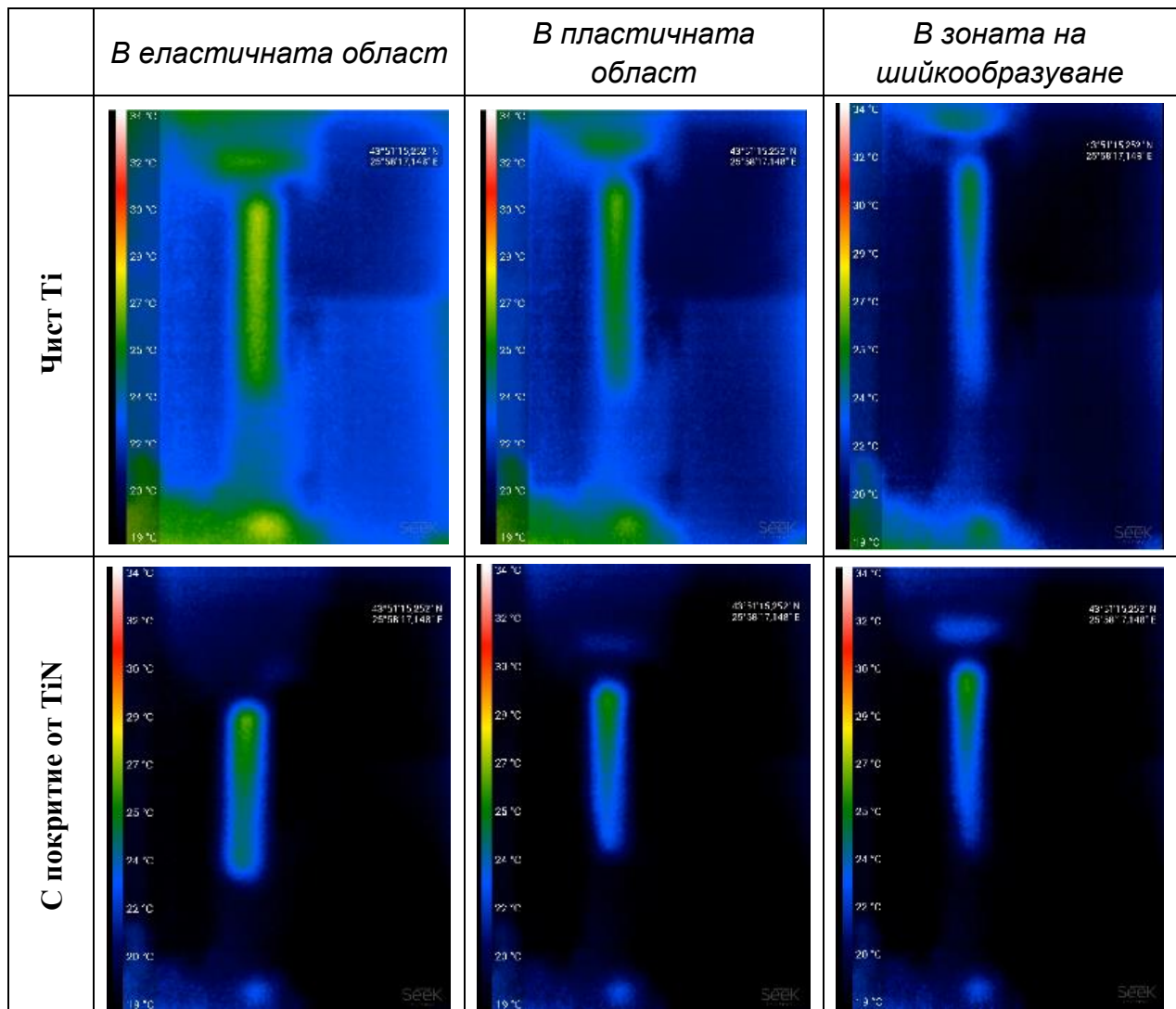
	×200	×860
Чист Ti		
С покритие от TiN		
С покритие от TiN/TiO2		

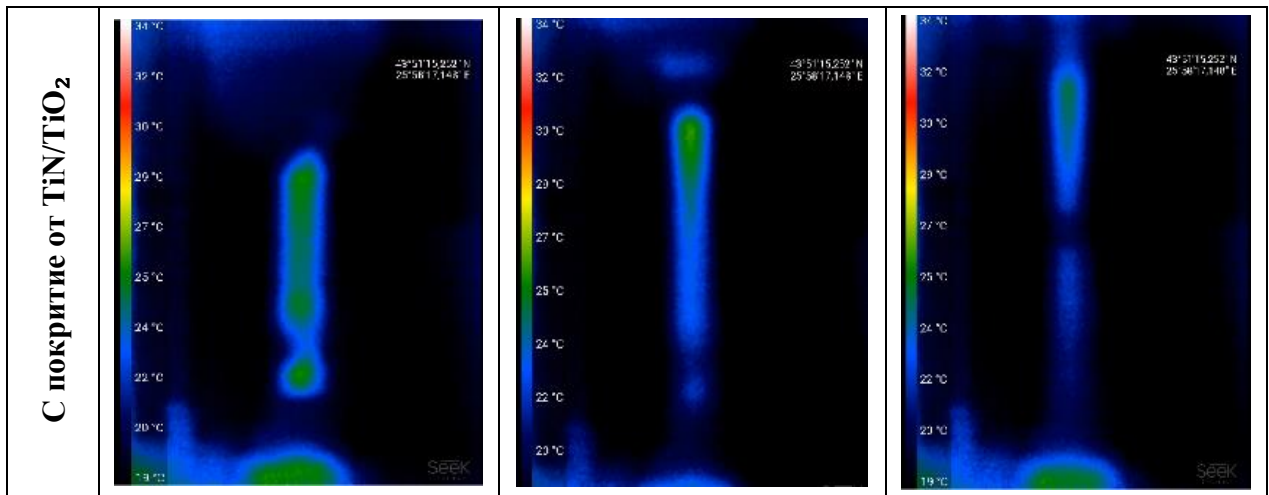
По-крехкото поведение на изпитаната проба от Ti с покритие от TiN отчетливо се забелязва от електронномикроскопското изображение при увеличение ×200, поради образуваните се градиентни области, затрудняващи възможността за пластично деформиране. При увеличаване до ×860 ясно се виждат напуквания на покритието в областта на разрушение, но загубва на адхезия не се наблюдава. Пукнатините са разположени перпендикулярно на посоката на деформиране, а основата е разрушена крехко.



Подобрената пластичност след нанасяне на TiO<sub>2</sub> покритие се дължи на образуването на благоприятни гранични зони на препълзяване и преориентиране на комплексното покритие от TiN/TiO<sub>2</sub>. Това поведение се потвърждава и от нарасналия коефициент на свиване ( $Z = 6.1$ ). При електронномикроскопското изображение при увеличение  $\times 860$  на TiN/TiO<sub>2</sub> покритие този ефект е ясно отчетлив. Наблюдава се поведение на подобрена пластичност и крехко разрушаване на основата. Съчетанието на изтъняването по дебелина, ширина и намалените механични характеристики на покритието TiN/TiO<sub>2</sub> обяснява характера на разрушение (Фиг.10 в).

За настъпващите промени в процеса на изпитване при едномерен опън пробите са заснети с термокамера от началото на изпитването до разрушение. Получените термографски изображения за пробите от Ti и тези с покрития от TiN и TiN/TiO<sub>2</sub> са представени на Фиг. 11 в етап на начално изпитване и в етап преди загуба на устойчивост. Най-висока е излъчената температура (27.8 °C) от чистия титан, докато най-ниската (25.4 °C) е регистрирана при образеца, покрит с TiN покритие в еластичната област, покади затруднения топлообмен и ниската пластичност на пробата. Температурата в еластичната област при образеца с TiN/TiO<sub>2</sub> покритие е близо 26.2 °C, показваща подобрен топлообмен е пластичност в сравнение с предходната проба. При всички изпитани образци най-висока температура се освобождава в еластичната област.

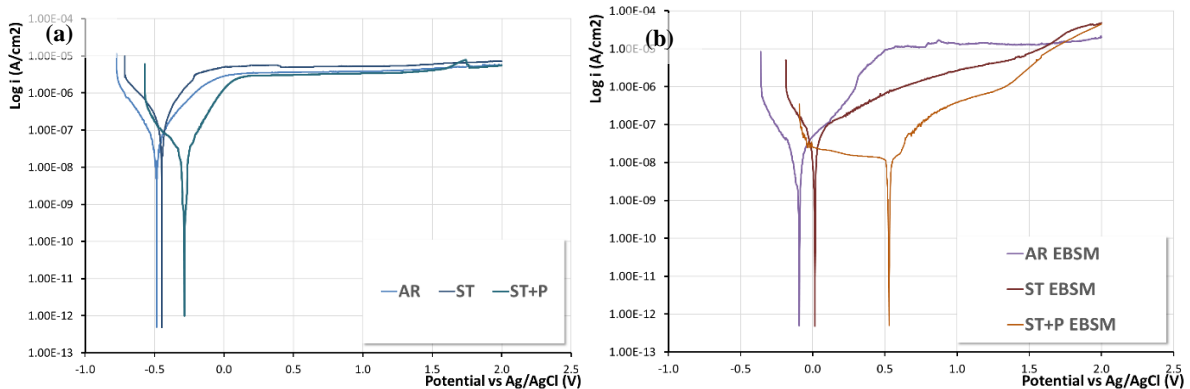


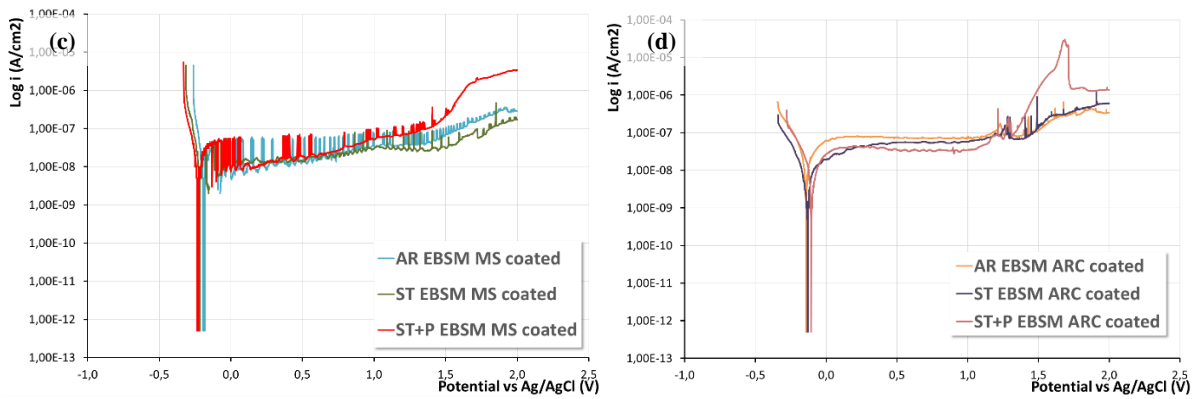


Фиг 11. Термографски изображения на изследваните проби

За пробните тела от Ti-54 в състояние на: доставка, закалена, след стареене; след ЕЛО по технологично условие 22 на проби в състояние на доставка, закалена, след стареене и такива, ЕЛО по същото технологично условия в състояние на доставка, закалена, след стареене с нанесени покрития от TiN/TiO<sub>2</sub> чрез магнетронно разпръскване и електродъгово изпаряване и окисление в тлеещ разряд са проведени електрохимични изследвания в Рингеров разтвор при температура 37 °C.

Корозионните потенциали на закалената проба ST ( $E_{corr} = -0.447$  V) е малко по-висок от този на пробата в състояние на доставка AR ( $E_{corr} = -0.486$  V), докато пробата след стареене показва по-положителна стойност ( $E_{corr} = -0.286$  V) от закалената (Фиг. 12 а). Тези факти могат да се обяснят с хетерогенния  $\alpha + \beta$  състав на сплавта в състояние на доставка. Фазите  $\alpha$  и Ti<sub>3</sub>Al с подобна кристалография намаляват хетерогенността в структурата, която се образуват след закаляване. В анодната част потенциодинамичните криви показват поведение на стабилна пасивация при стойности между 3.33- 5.25  $\mu\text{A}\cdot\text{cm}^{-2}$ .





**Фиг. 12.** Потенциодинамични криви (ПДК) на поляризация  $\log i/i = f(E)$  в Рингеров разтвор (pH 5.7) при  $37 \pm 0.05$  °C: а) пробите в състояние на доставка (AR), закалена (ST) и старяла (ST+P); б) ЕЛО обработени в състояние на доставка (AR), закалена (ST) и старяла (ST+P); в) с магнетронно покритие (MS) нанесено след ЕЛО; д) с електродъгово покритие (ARC) нанесено след ЕЛО.

Корозионните потенциали на пробите след ЕЛО (Фиг. 12 б) показват тенденция към изместване в по-положителна посока. Следователно по-хомогенно разпределените химични елементи формират по-равномерен оксиден слой. При закалената и при закалената и старяла проби плътността на тока нараства с потенциала, докато при тази, обработена в състояние на доставка, се формира стабилно пасивно състояние, но при по-висока стойност на плътността на тока ( $\sim 13.3 \mu\text{A}/\text{cm}^2$ ) в сравнение с предходните образци. Причината за различното корозионно поведение на термично обработените образци може да се търси в по-малкия размер на зърната при тези проби (фиг. 11) и различната погранична морфология на зърната.

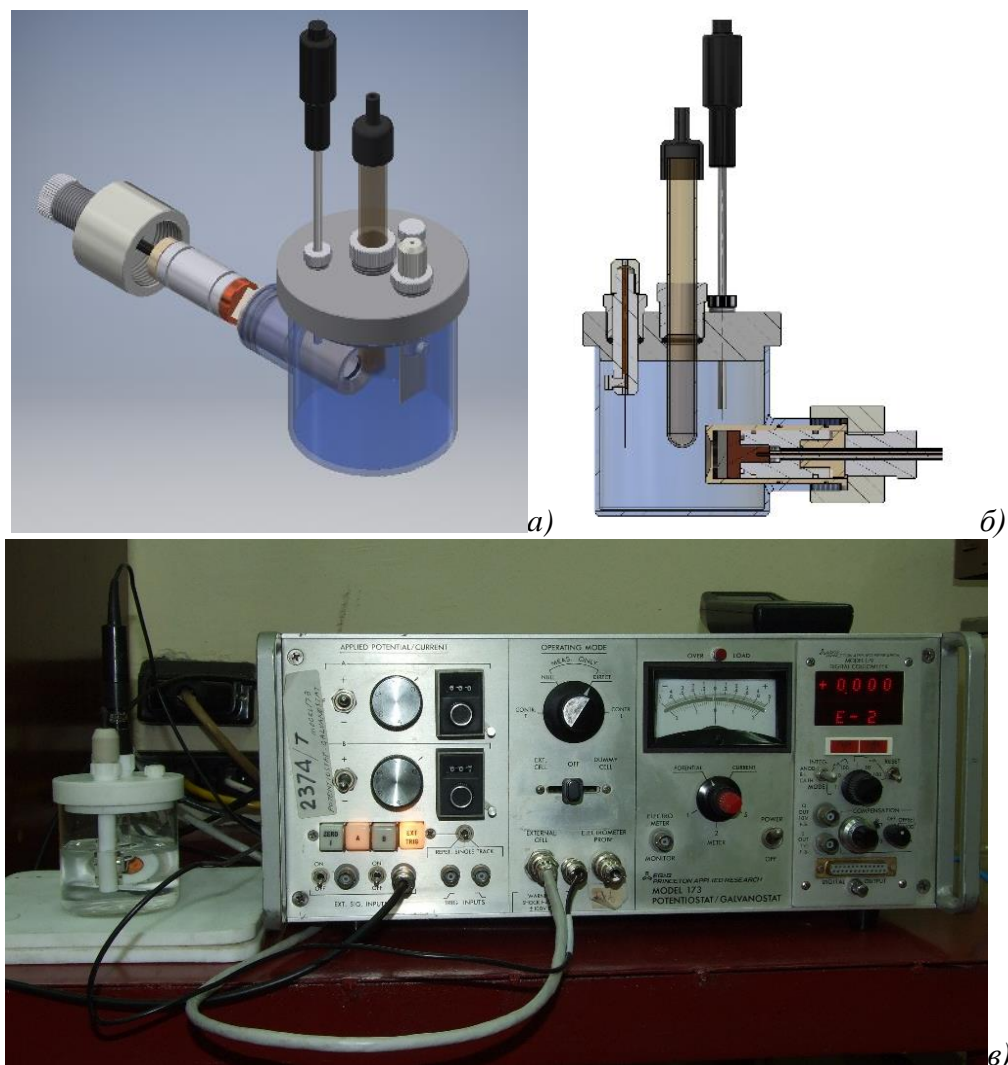
Керамичната структура на покритията повлиява поляризационната устойчивост, преноса на заряди и подобрява електрохимичните бариерни свойства на повърхността. При магнетронно отложените покрития (Фиг. 12 в) ПДК-и не показват области на активно разтваряне. Промяната в стойностите на плътността на тока в анодната част на кривата предполагат зараждане и репасивация на метастабилни питинги с микроразмери. Този процес се наблюдава по време в почти цялата анодна част на кривите. Въпреки така описаните ефекти, плътността на тока на пасивация показва много ниски стойности, означаващи много добри защитни свойства. Електрохимичните изследвания на отложените двуслойни покрития чрез електродъгово изпаряване и окисление в тлеещ разряд (Фиг. 12 г) показват, че така формираният оксид до голяма степен изолира дефектната структура на нитрида от разтвора. Плътността на тока в катодната област е близо един порядък по-ниска от тази при магнетронното покритие, показващо намалено протичане на редукционни реакции. Стойността на тока на пасивация варира в границите  $\sim 0.076 \mu\text{A} \cdot \text{cm}^{-2}$  и  $\sim 0.036 \mu\text{A} \cdot \text{cm}^{-2}$  за пробите ЕЛО в състояние на доставка и след стареене. При потенциали над  $\sim 1.2 \text{ V vs. Ag/AgCl}$ , се наблюдават пикове в плътността на тока, които някои автори асоциират с образуването на съединения или структурни промени в покритието. За разлика от MS покритите образци при ARC в областта между  $\sim 0 - 1.25 \text{ V}$  не се наблюдават ефекти на зараждане и репасивация на метастабилни питинги. При потенциали над  $1.5 - 1.8 \text{ V}$  се наблюдава образуване на втора пасивна област при по-висока стойност на плътността на тока.

Стойностите на тока на корозия (Табл. 6), които са пропорционални на скоростта на корозия, показват следната тенденцията: след обработка – ЕЛО или нанасяне на покритие върху пробите в закалено и старяло състояние се наблюдава намаляване на  $I_{corr}$ . При магнетронно покритите образци токът на корозия има много близки стойности. Токът на пасивация на покритите образци има значително по-ниски стойности от тези на пробите без покритие. Най-високи са стойностите на поляризационно съпротивление при термично обработените и ЕЛО образци с нанесено ARC покритие, докато най-ниски са те при сплавта в състояние на доставка. Високите стойности на  $R_p$  при покритите образци показват много добра корозионна устойчивост и ниска скорост на освобождаване на йони от подложката.

**Табл. 6.** Електрохимични параметри:  $E_{corr}$  – потенциал на корозия;  $I_{corr}$  – ток на корозия;  $I_{pass}$  – ток на пасивация;  $R_p$  – поляризационно съпротивление;  $E_{ss}$  – стационарен потенциал

Ti54	$E_{corr}$ (mV) vs. Ag/AgCl	$I_{corr}$ ( $\mu Acm^{-2}$ )	$I_{pass}$ ( $\mu Acm^{-2}$ )	$R_p$ ( $M\Omega$ )	$E_{ss}$ , (mV) vs. Ag/AgCl
AR	-486	0.04	3.86	0.20	-475
ST	-447	0.22	5.25	0.22	-475
ST+P	-286	0.017	3.33	0.24	-320
AR+EBSM	-104	0.02	13.30	-	-73
ST+EBSM	19	0.04	2.77*	-	64
ST+P+EBSM	552	0.015	0.39*	-	194
AR+EBSM MS coated	-190	0.034	0.034	1.8	-16
ST+EBSM MS coated	-219	0.030	0.029	2.7	-65
ST+P EBSM MS coated	-230	0.042	0.052	6.7	-71
AR+EBSM Arc coated	-140	0.084	0.072	6.6	-89
ST+EBSM Arc coated	-135	0.014	0.053	24.7	-68
ST+P EBSM Arc coated	-101	0.014	0.036	11.9	-25

\*  $I_{pass}$  за ST+EBSM и ST+P+EBSM е определен при 1V.



**Фиг. 13.** Система за електрохимични изследвания: а) общ вид на електрохимичната клетка; б) чертеж на напречен разрез на клетката за корозионни изследвания; в) снимка на корозионната клетка, свързана към потенциалостата

По проекта бяха закупени и многоканална електрохимична корозионна клетка и референтен Ag/AgCl електрод. Изработени бяха тефлонови прободържачи, капак за точно фиксиране на референтен електрод, насрещен електрод и термодвойката (Фиг. 13) едни спрямо други. Системата бе окабелена с кабели с оплетка, изолираща смущенията и завършващи с BNC накрайници. Системата е направена така, че да позволява достатъчно висока чувствителност, повторямост на резултатите и поддържане на постоянна температура при използване на термостат. Електрохимичната клетка е свързана с потенциалостат/галваностат EG&G Princeton Applied Research модел 173 (фиг. 13 в). Подготвен и калибриран бе USB контролер за събиране на данни, който е свързан с персонален компютър. Предстои провеждане на електрохимични изследвания на образци с и без нанесени покрития в други среди, симулиращи биологични условия.

Резултатите, получени по РП 3 до този момент от осъществяването на проекта са публикувани в четири научни доклада.

Семинарите, на които също бяха популяризирани част от резултатите по проекта са:



1) СЕМИНАР на тема: "ИНОВАТИВНИ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДВАНЕ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА ПОКРИТИЯ", провел се на 26-ти и 27-ми февруари 2018 г. в Канев център, зала 2 на Русенския университет. На семинара присъстваха както изтъкнати специалист в областта на покритията от страната (като проф. Митьо Кънев, проф. Руско Шишков, доц. Дочо Дочев и др.) така и Parkeo Novserian от Sheffield Hallam University, занимаващ се с нанасяне на PVD покрития за различни цели, включително и биомедицински.

2) Семинар „3D технологии в денталната медицина – теория, обучение, практика“ (<http://3dtech.mu-varna.bg/events.html> - Приложение N) - 16 и 17 март 2018, в зала „Доц. д-р Д. Клисаров“ на Факултета по дентална медицина, МУ-Варна. С презентация, която направи д-р Мария Николова бе обърнато внимание върху съвременни имплантационни материали и методи за тяхното производство, както и на обучението на студентите за работа с новите методи и апаратура. На събитието, където присъстваха изтъкнати учени в областта на денталната в България, бе поканена и проф. Анна Добжанска-Даникиевич от Университета на Зиелона Гора и Медицински и дентален инженерен център за изследване, проектиране и производство „АСКЛЕПИОС“, Гливице в Полша, занимаваща се активно с изследване и производство на титанови импланти (плътни и порести, с и без покрития) в Полша.

**(VI) ПРОЕКТ Съвременни аналитични и числени методи за нелинейни диференциални уравнения с приложение във финансите и опазване на околната среда** е с ръководител доц. дн Миглена Колева с обща сума за двата етапа 80000 лв.

**Работен пакет 1:** *Робастни и адекватни изчислителни методи за нелинейни задачи от финансовата математика*

Все по-голяма популярност добиват моделите с променящи (превключващи) се режими при изследването на задачи от финансовата математика. Всеки режим представя отделно макроикономическо състояние на финансовия пазар, в течение на което поведението на активите е определено от случайни процеси, характерни за дадения режим. Преминаването от един на друг режим също има случаен характер, обичайно моделиран чрез непрекъснатата във времето Марковска верига. Това, от своя страна, води до непълнота на пазара, тоест оценяването на опции е нееднозначно и съответно не съществува стратегия на хеджиране. За разлика от класическия модел на Блек-Шолс, в този случай от значение са не само статистическите параметри, описващи поведението на активите, но и предпочитанията на отделните инвеститори – всеки един от тях се стреми към оптимална цена по отношение на очакваната полезност. Тази ситуация теоретично може да бъде сведена до задача на динамичното програмиране и до решаването на система от нелинейни частни диференциални уравнения, чието аналитично изследване представлява интересна самостоятелна задача

Разгледано е интегро-диференциално уравнение, получено от система от едно параболично и едно обикновено диференциално уравнение. Този модел описва образуването на цена на Европейска опция в условията на ликвиден шок на пазара. Изследван е въпроса за ‚добре поставена‘ задача и е доказан принцип за сравняването за съответната начална задача.

Разгледан е модел с превключване на режима за пресмятане на оптимален портфейл в условията на шокова промяна на финансовия пазар - от ликвидност към неликвидност; от нормално състояние на 'бизнес' към състояние на 'криза'. Математическият модел е полулинейна система от многомерни параболични уравнения, слабо свързани чрез нелинеен експоненциален член, който поражда трудности при числения анализ.

За моделната задача са обосновани и използвани динамични (естествени) гранични условия. Направена е логаритмична смяна на пространствените променливи и трансформация по времето, с цел получаване на начално условие, вместо терминално.

Доказан е принцип за максимума за диференциалната задача.

На базата на техника за лимитиране на потока при дискретизацията на конвективния член и използване на различни шаблони при апроксимацията на смесената производна е построен ефективен неявно-явен числен метод от втори ред на сходимост по пространствената променлива, който запазва качествените свойства на диференциалната задача. Направен е числен анализ за двумерен и многомерен модел – изведени са условията, гарантиращи запазването на отрицателността на численото решение, доказана е сходимост в максимална норма.

Разработен е ефективен метод за числената реализация на нелинейната система алгебрични уравнения, получена след дискретизацията. За целта е използван Пикард-Нютон метод и метод на разцепването ('decoupling method').

Направени са редица числени симулации, които потвърждават получените теоретични резултати. Използвана е и екстраполация на Ричардсън по времето, с цел повишаване на реда на сходимост по времевата променлива.

Направено е и числено изследване и на по-сложен модел с превключване на режима – система параболични диференциални уравнения, при които освен експоненциалната нелинейност, присъства и нелинеен градиентен член.

Моделът е разширен и е изведен нов модел за пресмятане на цена на опция.

Разгледан е едномерен случай. За двата модела е доказан е принцип за максимума за диференциалните задачи. Построени са неявно-явни апроксимации, които при реалистично ограничение на стъпката по времето, запазват положителността на решението.

Направени са числени експерименти, които илюстрират сходимост от втори ред по пространствената променлива на дискретизациите на двете диференциални задачи за кол и 'butterfly' опции. Направен е и числен експеримент, който показва, че при така получените ограничения за стъпката по времето, решението е положително и че тези ограничения не са силни.

Разгледан е голям клас нелинейни модели от финансовата математика за намиране на цена на опция, при които волатилността зависи от фактора Гама (втората пространствена производна на неизвестното решение).

Построена е диференчна схема за числено пресмятане на цената на опцията. За апроксимацията на конвективния член е използвана 'upwind' схема, комбинирана с централна разлика, в зависимост от знака на разликата между стойността на риска и дивидента (коефициент пред конвективния член).

Тъй като терминалното (началното, след трансформация по времето) условие е негладка функция, с цел повишаване точността на численото решение, е построена подходяща частично неравномерна мрежа по пространството, при

която възлите се концентрират около точката/точките, в които началната функция не е гладка.

Получената дискретизация е монотонна и на тази база е установена сходимостта на численото решение към вискозното.

За решаване на получената след дискретизацията нелинейна система алгебрични уравнения, са предложени метод на Пикард и три метода на Нютон.

Представени са числени експерименти за предизвикателната 'butterfly' опция. Направените тестове илюстрират сходимостта на численото решение и ефективността на разгледаните Пикард и Нютон итерационни методи.

Изследвани са пеналти методи за намиране на цена на Американска опция в двумерен модел. Разгледани са два известни в литературата метода за пенализация и един, който е разработен в предишна работа на авторите и приложен към едномерен модел на Американска опция за трансформиране на линейна допълнителна (complimentary) задача към нелинейна задача с фиксирана граница.

Построени са специализирани диференчни схеми, отчитащи параболичното израждане на диференциалното уравнение. Смесената производна е апроксимирана по различен начин (чрез различни шаблони), в зависимост от знака на корелацията. Показано е, че на всеки слой по времето решението на построената дискретизация, е по-голямо от терминалното условие, т.е. условието за упражняване на Американската опция е изпълнено. Нещо повече, установено е, че итерационния процес на Нютон, използван за решаване на получената система нелинейни алгебрични уравнения, също запазва това условие.

Представени са числени експерименти, които илюстрират реда на сходимост, сравнена е ефективността на трите пенализации и числено са потвърдени теоретичните резултати за запазване на условието за упражняване на Американска опция.

Разгледан е двумерен модел с превключване на режима за намиране на оптимален портфейл при степенна функция на полезност. Математическият модел е система параболични диференциални уравнения с израждане, с нелинеен градиентен член и слабо свързани с експоненциална нелинейност. Установена е долна граница на решението. Построен е бърз явно-неявен метод за числено решаване на моделната задача, който запазва качествените свойства на диференциалното решение. За тази цел е използван метод на диференчните схеми, като за апроксимацията на смесената производна и нелинейните градиентни членове е комбиниран с метода за лимитиране на потока (van Leer flux limiter) с централна схема. Получените дискретизации са от втори ред на сходимост по пространствената променлива. Изведено е оптимално ограничение на стъпката по времето, при което се гарантира, че численото решение има същата долна граница като точното. Представени са числени експерименти, които илюстрират теоретичните резултати.

Разгледан е модел с превключване на два режима за намиране на цена на Европейска опция. Решаването на правата (директната) задача вече е добре изучено. Но пресмятането на обратната задача, включително и при точково наблюдение, предизвиква все по-голям научен интерес. В статията е дефинирана правата и обратната задачи и се предлага алгоритъм за численото решаване на обратната задача. При решаването им се използва неявна диференчна схема върху неравномерна мрежа по пространството. При обратната задача се търси

дясното гранично условие. За да бъде тя добре поставена, обаче, е необходимо допълнително измерване. Обратната задача се решава посредством декомпозиция на неизвестната функция на цената. Числените експерименти потвърждават реда на сходимост и ефективността на алгоритъма. В статията също се коментира влиянието на числото на Курант върху сходимостта на алгоритмите.

С глобализацията на финансовите пазари и с растящата сложност на финансовите продукти, влиянието на кредитните рискове става значително. Направено е числено изследване на един нов модел за рейтинг на кредитна миграция. Развит е диференчен метод, изправящ подвижната граница за оценяване на корпоративен бон с кредитен рейтинг. Предложени са два алгоритъма: първият е от тип предоктор-коректор, докато вторият е от типа на Нютон. Представени са резултати от числени тестове, сравняващи ефективността на двата метода.

Разработени са различни стохастични числени методи от тип квази-Монте Карло за приближено пресмятане на многомерни интеграли от висока размерност. Изучени са точкови множества от тип решетка с различни генериращи вектори. Разгледан е генериращ вектор базиран на обобщената редица на Фибоначи от произволна размерност. Обсъдени са предимствата и недостатъците на точкови множества, базирани на непериодична и полиномиална трансформираща функция. Разгледаните методи са ефективни за многомерни интеграли от ниска размерност и са по-подходящи за многомерни интеграли от негладки функции на интегриране. Всички разглеждани методи са ефективни за решаване на поставената задача и постигат очакваната сходимост. Разглеждат се Европейски опции с експоненциална функция на падеж. Идеята се състои в следното: стойността на опцията се формулира в термините на математическо очакване на случайна величина, след това средно аритметично на независими реализации на случайната величина се използва за оценяване на опцията. Задачата за цената на Европейските опции се свежда до пресмятане на многомерни интеграли от експоненциалната функция върху единичния куб. Сравнява се ефективността и точността на квази-Монте Карло методите базирани на точкови множества от тип решетка за числено пресмятане на многомерните интеграли. Построени са решетки с различни генериращи вектори, базирани на обобщената редица на Фибоначи и на метода на бързата конструкция, които имат оптимален порядък на сходимост за разглеждания клас задачи. Разгледани са многомерни интеграли с различна размерност -5, 10, 15, 20, 25 и 30, като е постигната висока точност дори за 30-мерния интеграл. Най-добри резултати постига точковото множество от тип решетка с оптималния генериращ вектор, изложен в статията. Разгледано е и точково множество с разбъркан случайно генериращ вектор, което постига по добри резултати от точковото множество, базирано на обобщената редица на Фибоначи от произволна размерност. Може да се направи извода, че развитието в задачата за точна оценка на опции в изчислителните финанси е тясно свързано с разработването на ефективни стохастични числени методи с линейна изчислителна сложност за многомерни интеграли от висока размерност.

**Работен пакет 2:** *Бързи и адекватни изчислителни методи за модели ЧДУ от замърсяване на околната среда*

Разгледано е нестационарно уравнение на конвекция-дифузия

$$\frac{\partial c}{\partial t} + u \frac{\partial c}{\partial x} + (w - w_g) \frac{\partial c}{\partial z} - a \frac{\partial^2 c}{\partial x^2} - \frac{\partial}{\partial z} (b \frac{\partial c}{\partial z}) + k c = f,$$

$$(x, z) \in (0, X) \times (0, Z), t > 0.$$

С това уравнение се описва например преноса на замърсители от изгаряния във въздуха, замърсявания на водата и други. Тук  $c$  е концентрацията на замърсителя,  $(u, w)$  са компоненти на скоростта на вятъра по хоризонтала и вертикала,  $w_g = \text{const.} > 0$  е скоростта на падане на замърсителя в резултат на земното притегляне,  $f$  е силов източник,  $k = \text{const.} \geq 0$  е коефициент на трансформация на замърсителя и  $a, b$  са коефициенти на хоризонтална и вертикална дифузия. Разглеждаме точкови силови източници, които са концентрирани в точките

$$F_i(x, z, t) = q_i(t) \delta(x - x_i) \delta(z - z_i)$$

където  $q_i(t)$  е силата на замърсяване от  $i$ -тия завод (комин) и  $\delta(\cdot)$  е Dirac-delta функция. Първо се доказва принципа на минимума за параболична начално-гранична задача с израждане с цел осигуряване на неотрицателност на решението на диференциалната задача. След това, на базата на метода на крайния обем, се конструира диференчна схема и се изследва положителност и сходимост на дискретното решение към това на диференциалната задача. Разглежда се и обратна задача за определяне на коефициенти на силови източници. Разработен е нов числен алгоритъм. Представени са числени експерименти както за правата, така и за обратната задачи и е доказана ефективността на предложения метод.

Разработена е и е изследвана систематизирана схема за анализ на чувствителност (АЧ) за модел на далечен пренос на замърсители във въздуха. Започнато бе изследването на систематизирана схема за Анализ на Чувствителност, като се използва Датския Ойлеров модел (UNI-DEM). UNI-DEM е един от математическите модели, който описва адекватно съответните физични и химични процеси и това мотивира избора му за изследването. От математическа гледна точка неизвестните величини се представят чрез набор от многомерни интеграли, което и обосновава прилагането на разработените в статията Монте Карло и квази-Монте Карло методи за Анализ на Чувствителност. Направена е оценка за степента на влияние на изменението на концентрациите на важни замърсители във въздуха спрямо скоростните константи на избрани химични реакции. Реализиран е подхода на Собол за анализ на чувствителност, прилагайки ефективни Монте Карло методи. Извършено е приближено пресмятане на пълните индекси на чувствителността посредством точково множество от тип решетка с генериращ вектор обобщената редица на Фибоначи и извадката латински хиперкуб. Анализ на Чувствителност, и в частност получените резултати, се очаква да имат изключително важна двустранна роля: за тестване и подобряване на математическите модели, и за надеждна интерпретация на числените резултати от страна на съответните специалистите. Така чрез анализ на чувствителността, математическият модел ще допринесе за изготвянето на по-точни прогнози за въздействието на вредните емисии върху човешкото здраве и загубите в селското стопанство в голяма част от света, тъй като пространствената област на модела включва цяла Европа, Средиземноморието, както и части от Азия и Африка. Това ще предостави възможност за изследване във времето на концентрациите на основните типове замърсители (серни, азотни, амоняк, амониеви йони, азот, свободни радикали, въглеродороди).

Редица математически задачи, моделиращи процеси от опазването на околната среда се описват със системи частни диференциални уравнения за намиране на концентрация на химичните вещества (замърсители и компоненти на въздуха, които си взаимодействат със замърсителите) в голяма област (част от атмосферата върху изследвания географски регион). Един от най-често използваните модели е Danish Euler Model (DEM). Математически, той се записва, като система параболични диференциални уравнения, дефинирана над неограничена област.

DEM е изследван числено, като за целта, първо, чрез подходяща субституция на независимите променливи, системата ЧДУ се трансформира до диференциална задача над ограничена област. Решението (концентрация на замърсителите), на така получената параболична задача с израждане, е изследвано за положителност. За численото решаване на модела е използван адаптиран метод на крайния обем (fitted finite volume method). Показано е, че получената дискретизация запазва положителността на диференциалната задача. Представени са и числени експерименти.

Построени са са числени методи, базирани на метода на диференчните схеми и на метода на крайните елементи за решаването на модел, описваща взаимодействието между замърсител и околната среда. Първо се установява дискретен принцип на максимума и неотрицателност на решението на диференциалната задача. Разработен е вложен интерфейсен метод за модела, който е система от параболични частни диференциални уравнения и е установен втори ред на точност. Разработена е централна диференчна схема и е приложен също метода на линейните крайни елементи. Построени са алгоритми, реализиращи полуявни и явни схеми. Числените експерименти показват съществено предимство на развития в статията вложен интерфейсен метод с втори ред на точност, спрямо централната диференчна схема и обикновените крайни елементи, които постигат само първи ред на точност.

Основна част от разгледаните до сега математически модели, описващи процеси от опазването на околната среда, са системи параболични диференциални уравнения. След дискретизация и линеаризация, се получават линейни системи с голям брой алгебрични уравнения, които трябва да се решават на всеки времеви слой. Времето за изчисляване на задачи с голяма размерност или за намиране на решения в реално време, може да бъде ограничено и това прави използването на много от установените алгоритми нецелесъобразно. Нещо повече, при работа с много фини мрежи по пространството и времето, изчислителният процес изисква много памет и компютърно време и така на практика може да се окаже труден за реализация. Това наложи необходимостта от създаване на бърз и с висока точност алгоритъм за решаване на системи алгебрични уравнения.

Алгоритмите Монте Карло дават статистическа оценка на неизвестната величина, чрез използването на случайни величини, чието математическо очакване съвпада с търсеното решение. Разработен е нов алгоритъм на Монте Карло за решаване на системи линейни алгебрични уравнения. Алгоритъмът се основава на наскоро разработения метод Монте Карло, случайно блуждаене по уравненията“, базиран на недисконтирана сума на случайни траектории с поглъщане. За усъвършенстване на основния алгоритъм се прилагат няколко техники, като броене на посещенията на уравненията на линейната система и

последователния метод Монте Карло на Джон Холтън. Алгоритъмът е оптимизиран чрез избиране на подходящи стойности на релаксационния параметър, което води до намаляване на изчислителната сложност и на повишаване на точността за даден брой итерации. Извършени са числени експерименти за примери с разредени и плътни матрици с различна размерност и за система с фундаментално приложение, взета от апроксимация по метода на крайните елементи на модел, описващ гредова структура в конструктивната механика. Предимствата на алгоритъма могат да бъдат наблюдавани особено за системи с много голяма размерност. Дадено е кратко описание на подобрения алгоритъм за линейни системи. Алгоритъмът е използван за намиране на всички компоненти на решението на реални линейни системи с голяма размерност. Направено е сравнение с метода на спрегнатия градиент и със съществуващите досега методи Монте Карло за линейни системи. Поведението на предложения алгоритъм Монте Карло не зависи от плътността на матрицата. Благодарение на направените оптимизации новият метод дава много по-добри резултати от стандартния метод Монте Карло и е установен като един от най-бързите и точни алгоритми Монте Карло за решаване на системи от линейни алгебрични уравнения.

**Работен пакет 3:** *Вариационни и топологични методи за диференчни, диференциални и дробни уравнения*

През последните години все повече автори се опитват да покажат съществуване на положителни решения на гранични задачи. При доказването на съществуване на хомоклинични решения обикновено се използват вариационни методи и теорията на критичните точки. Все пак, в случаите когато се използва различен от този подход, резултатите обикновено се дължат на постоянния знак на функцията на Грийн за разглежданите периодични задачи или задачи с условия на Дирихле в даден краен интервал.

Получени са достатъчни условия за съществуване на положително нетривиално хомоклинично решение на нелинейна диференчна задача от произволен ред, зависеща от параметър. Изследвана е функцията на Грийн за разглеждания проблем в зависимост от стойността на параметъра. В случая когато функцията на Грийн е строго положителна е приложена теоремата на Красноселски за неподвижната точка в конуси. Изследван е и въпросът за съществуване на хомоклинично решение когато функцията на Грийн сменя знака си в безкраен интервал и е показан нов подход, който е базиран на индекса на неподвижните точки и би могъл да се приложи и при други сходни проблеми.

Изучено е съществуването на решения на класове изродени нелокални задачи със сублинейни нелинейности, за които нелинейните части на задачата удовлетворяват условия за ръст в началото или смущения. Установени са нови критерии за съществуване за съществуване на безкрайно много решения с използване на теорията на критичните точки. Някои нови резултати са обобщени и подобрени. Дадени са примери, които илюстрират получените резултати.

Представени са няколко достатъчни условия за съществуване на поне три слаби решения на нехомогенна задача на Нойман за обикновено диференциално уравнение с  $p(x)$ -Лапласов оператор. Използван е вариационен метод с използване на теорема на Бонано и Кандито. Даден е пример илюстриращ главния резултат.

Разгледано е съществуването на много решения на задача на Дирихле за  $p$ -Лапласови диференциални уравнения с дробни производни. Приложени са теорема за минимизация и обобщена теорема на Кларк.

Изследвано е и е установено съществуване на поне три решения на анизотропна дискретна нелинейна задача с  $p(\kappa)$ -Лапласаин с условия на Дирихле. Приложен е вариационен метод с използване на теорема на Бонано, Кандито и Д'Акуи.

Изучена е многозначност на слаби решения на едномерно  $p$ -Лапласово диференциално уравнение от четвърти ред с периодични условия и обобщена нелинейност. Доказана е теорема за съществуване на безкрайно много решения с използване на вариационен метод и обобщена теорема на Кларк. Резултатът подобрява и обобщава по-ранни резултати на автора.

Изследвано е съществуването на периодични решения на система диференциални  $p$ -Лапласови уравнения от четвърти ред. При подходящ ръст на нелинейността е доказано съществуването на поне едно периодично решение на разглежданата задача. При доказателството е използвана теоремата на Рабиновиц за седловата точка и други вариационни методи като е показано, че разглежданият функционал удовлетворява условието на Черами. Резултатът подобрява и обобщава по-ранни резултати за разглеждания вид системи на други автори

Представени нови методи за числено намиране на решението на дробни частни диференциални уравнения. По конкретно, разглежда се апроксимацията на Грюнвалд-Летников с отнемане за производната на Капуто и асимптотичната формула за дробните биномни коефициенти. Извежда се модификация на апроксимацията на Грюнвалд-Летников за производната на Капуто, която има втори ред на точност за всички функции от класа  $C^2[a,b]$ . Предлага се метод за конструиране на нови апроксимации за производната на Капуто чрез замяна на теглата с индекс  $n > [N/p]$ , където  $p > 0$  е произволно число с крайни суми на асимптотичните им разлагания. Разглеждат се приложения на метода за  $L^1$  апроксимацията и апроксимацията на Грюнвалд-Летников. Разглеждат се приложения на апроксимациите за числено решаване на дробни диференциални уравнения.

Развит е метод за намиране на решението на частни линейни дробни диференциални уравнения, чиито решения имат особеност. Въвеждат се дробните полиноми на Тейлър. Предлага се метод за подобряване на точността на числените решения на обикновени и частни линейни дробни диференциални уравнения с особености. Методът използва дробните полиноми на Тейлър за трансформиране на уравненията в дробни диференциални уравнения, които имат гладки решения.

**(VI) ПРОЕКТ** Европейската комисия одобри пети по ред три годишен проект на Русенския университет за създаване на мрежа от университети – този път евроазиатска. Темата на проекта е **„МОДЕРНИЗИРАНЕ НА СИСТЕМАТА НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ В СТРАНИТЕ ОТ ЦЕНТРАЛНА АЗИЯ ЧРЕЗ НОВИТЕ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ“**. В него участват 15 университета от Казахстан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан, а също и 3 университета от Италия, Люксембург и Португалия. Координатор на проекта е



Русенския университет в лицето на Центъра по иновационни образователни технологии, който е съставна част на УНИКОМП.

Целта на проекта е да се трансферира опитът на Русенската Алма Матер в дигиталната трансформация на образованието чрез активно и ефективно използване на ИКТ-базирани иновационни образователни технологии в университетите от Централна Азия.



Русенският университет ще предостави на партньорите си своята Концепция за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение, за да могат те да разработят аналогични концепции съобразно условията в съответната страна.

Във всеки от университетите от Централна Азия ще бъде създаден център по иновационни образователни технологии по модела на русенския. Центровете трябва да станат двигател на

дигиталната трансформация в тези университети.

Ще бъде написан и издаден на английски и руски Наръчник по иновационни образователни технологии и ще бъде предоставен на всички партньори – в хартиен и мултимедиен интерактивен вариант. Предвиждат се да бъдат проведени серия от курсове за подготовка на преподаватели за използване на иновационни образователни технологии.

**(VII) Проект BG05M2OP001-1.002-0002-C 01 „Дигитализация на икономиката в среда на Големи данни (ДИГД)“** с ръководител проф. д.ик.н. Стати Василев Статов - УНСС, е със споделена научна инфраструктура, като координатор за Русенския университет е доц. д-р Павел Витлиемов. Общата стойност на проекта е 13 333 868 лв., от които 11 333 788 лв. европейско и 2 000 080 лв. национално финансиране, като финансовия принос за нашия университет е 600 000 лв.

Проектът има за цел да бъде изграден Научно-изследователски Център по компетентност по проблемите на Дигитализация на икономиката в среда на Големи данни, който Център по компетентност ще има техническа инфраструктура разположена на територията на партньорите с основни изчислителни ресурси разположени на територията на УНСС, като от тези разпределени изчислителни ресурси ще бъде изградена единна Облачна инфраструктура с допълнителни хостинг функции. Всичките ресурси в тази Облачна инфраструктура ще могат да се достъпват от цялата страна, както и от чужбина, с цел провеждане на научни изследвания. Отделните фирми и публични организации и, както и научни организации, които ще желаят да проведат изследвания за дигитализация на икономически бизнес процеси в среда на Големи данни, ще могат или да използват предлаганите Научноизследователски и Системни научно-приложни услуги на Центъра, или да се включат като потребители на създадената Облачна инфраструктура, да присъединят свои изчислителни ресурси като временни виртуални ресурси на Облачната инфраструктура, да предават свои данни за изследване (структурирани, полу-

структурирани и неструктурирани данни, данни от Internet of Things устройства и пр.), както и да използват Облачната инфраструктура за съхранение на свои Големи данни за последващи изследвания. Центърът за компетентност ще предлага различни иновативни методи за събиране и обработка на Големи данни, както и ще предлага възможности за изследване и проектиране на нови такива. В Центъра по компетентност ще се развиват технологии за дигитализация на бизнес процеси в основни икономически области, използвайки не само структурирани данни, но и всички аспекти на Големите данни.

За провеждане на научните изследвания в Центъра по компетентност ще бъдат създадени 10 групи Научноизследователски услуги и Системни научно-приложни услуги:

- Услуги създаващи стратегии за дигитализация на предприятия в определена икономическа област;
- Услуги за дигитализация на бизнес процеси;
- Услуги за избор на ИКТ продукти свързани за интегрирана обработка на Големи данни в дигитални бизнес процеси;
- Услуги за предоставяне на ресурсите на Център за компетентност за провеждане на научните изследвания;
- Проектиране на хардуерни системи, свързани със събиране и обработка на Големи данни;
- Проектиране на методи, модели и алгоритми за обработка на Големи данни;
- Създаване на Методи за Интегриране на Големи данни към дигитализирани бизнес процеси в отделни бизнес области;
- Проектиране на компютърни компоненти за обработка на Големи данни
- Обучения на млади научни работници, специализанти и експерти;
- Разработване на нови учебни планове и програми за университети и програми за квалификация и преквалификация.

Екипът на РУ „Ангел Кънчев“ в периода 12.2018-03.2019 беше основно ангажиран в разработване на стратегии за дигитализация при управление и организация на IoT (Internet of Things) и управление на склад.

#### **(VIII) ПРОЕКТ BG05M2OP001-1.001-0004 от процедура „ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА ЦЕНТРОВЕ ЗА ВЪРХОВИ ПОСТИЖЕНИЯ“ УНИВЕРСИТЕТИ ЗА НАУКА, ИНФОРМАТИКА И ТЕХНОЛОГИИ В Е-ОБЩЕСТВОТО (УНИТЕ).**

Целта на проекта е изграждане и развитие на ЦВП в Информатика и ИКТ, който е финансиран в размер на 29 781 882,42 лева по ОП НОИР, като 75% от средствата са за изграждане на научна инфраструктура и научно оборудване на центъра за върхови постижения, за разработване на уникален софтуер научни изследвания на предния фронт и разпространение на резултатите в обществото.

Проектът е в партньорство от 5 университета - като водещ е Софийски университет „Св. Климент Охридски“, а координатор за Русенския университет е доц. д-р Десислава Атанасова, като за нашата организация са предвидени 2 964 438,24 лв за модернизиране и дострояване на сграда, оборудване и научни изследвания.

Русенският университет е водещ за научен пакет с наименование Визуализация, дигитализация и прототипиране. Към момента са извършени дейности по организация и управление на проекта, подготвени са процедури за започване на проектиране и строителство. Организиран е работния колектив.

#### **(IX) Стопански и инженерно приложни договори**

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

Съгласно изискванията на Правилника през настоящия период НИС извършва административното и финансово-счетоводно обслужване на колективите, изпълняващи стопански и инженерно-приложни договори.

От анализа на данните става ясно, че преобладават стопанските договори с обеми от 1000 до 11500 лв. Ръководители на такива договори са проф. д-р инж. Генчо Попов и доц.д-р инж. Надежда Евстатиева, както и доц. д-р Милко Енчев, и гл. ас. д-р инж. Светлана Колева, доц. д-р инж. Русе Минев, доц. д-р инж. Теодор Илиев и доц. д-р инж. Димитър Зафиров.

Бяха сключени множество договори с различни фирми и организации, като „Грифон 11ООД“, „Строително оборудване“, „ФААК България“, „ЕГЕ Груп ООД“, „Трансгруп ЕООД“, „Алкомет“, „Дружба“ и др., като ръководители на тях са гл. ас. д-р Емил Янков, гл. ас. д-р Ирина Костадинова, доц. д-р Данаил Господинов, доц. д-р Красимир Тужаров, гл. ас. д-р Мариана Илиева, доц. ас. д-р Мария Николова, гл. ас. д-р Емил Янков и др.

Договори с наименование „Анализ на съвместния хидравличен режим на работа на система „Артезианска вода“ и система „Смазваща вода 2,3“ за нуждите на АЕЦ Козлодуй с ръководител проф. д-р инж. Генчо Попов, като сумата на договора е за 11500 лв., и „Подобряване на енергийната ефективност“, договор с фирма „Удекс“ ЕООД“ и ръководител доц. д-р Надежда Евстатиева със сума на договора от 9500 лв.

С обем на стопански договори с обща сума над **20000 лева** е колективът с ръководител доц. д-р инж. Милко Енчев.

В Табл. 1 в показан броят на финансираните през 2018г. проекти и общата им стойност, като в скоби са представени данните за 2017 г.

**Таблица 1**

Източник на финансиране	Брой проекти и договори	Обща стойност, лв.
Фонд „Научни изследвания“ на РУ	34 (37)	175952 (196 093)
НФ „Научни изследвания“	6 (5)	173987 (184443)
Национални програми	3	486744
Програми на Европейския съюз	28 (17)	1 340 231 (1085375)
Външни контрагенти (чрез НИС)	24 (21)	56551 (67015)

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

В Табл. 1.1. е представено изменението на обема на стопанските договори през последните 4 години.

**Таблица 1.1.**

Факултет	Вид на договора	Обем по години, лв.			
		2015	2016	2017	2018
<b>ФМТ</b>	Стопански договори и услуги	76190	110732	45974	<b>22150</b>
	Договори с НФНИ	31136	51384	44968	<b>30000</b>
<b>ФЕЕА</b>	Стопански договори и услуги	27416	800	1995	<b>12759</b>
	Договори с НФНИ	-	-	-	-
<b>ФАИ</b>	Стопански договори и услуги	15428	7400	8540	<b>17557</b>
	Договори с НФНИ	-	-	-	-
<b>ФТ</b>	Стопански договори и услуги	48475	1550	6756	<b>3685</b>
	Договори с НФНИ	33000	-	27000	<b>15000</b>
<b>ФПНО</b>	Стопански договори и услуги	-	-	500	-
	Договори с НФНИ	114963	93987	112475	<b>158987</b>
<b>ФБМ</b>	Стопански договори и услуги	-	6120	3250	<b>400</b>
	Договори с НФНИ	-	-	-	-
<b>Всичко:</b>		<b>346608</b>	<b>298973</b>	<b>251458</b>	<b>260538</b>

Отчисленията от договорите през последните четири години са дадени в табл. 2.

**Таблица 2**

№	Вид на отчисленията	Обем по години, лв.			
		2015	2016	2017	2018
1.	Преки разходи за РУ	3274	2791	1969	<b>1269</b>
2.	Ел. енергия от индивидуални електромери	5415	6694	3962	<b>1867</b>
3.	За катедрите	9696	6267	1211	<b>775</b>
4.	За НФНИ	2615	1200	890	<b>700</b>
5.	Приходи от Университетския издателски център	2453	5060	5520	<b>6120</b>
<b>Всичко:</b>		<b>23453</b>	<b>20012</b>	<b>13552</b>	<b>10731</b>

### 3.5.2.2. ДЕЙНОСТИ НА ЗВЕНАТА КЪМ НИС

В съответствие със своята мисия, **Центърът за трансфер на технологии (ЦТТ)**, като звено на УНИКОМП в рамките на НИС към Русенския университет „Ангел Кънчев“, подпомага научноизследователския процес за постигане на приетата визия и стратегия на Русенския университет за разпространяване на знания, извършване на фундаментални и приложни научни изследвания и

внедряването им в практиката, с което способства за превръщането му в неразделна част на европейското образователно и научноизследователско пространство, за изграждане на висококвалифицирани специалисти и за устойчиво развитие на региона и страната.

В този смисъл екипът на ЦТТ и през 2018 г. осъществява активна двупосочна връзка между науката и практиката, улеснява и подпомага процеса за трансфер на нови знания и технологии от научноизследователските колективи към реалните потребители на иновации. С решение на АС от 19.11.2018 г. бе обединена сруктурната единица на Центъра за трансфер на технологии с Центъра за защита на интелектуалната собственост под наименованието **Център за трансфер на технологии и интелектуална собственост**.

Като резултат, през 2018 г. се проведе множество научни и учебни активности, както следва:

На 26-ти и 27-ми февруари 2018 г. в зала 2 на Канев център Центърът за трансфер на технологии и катедра „Материалознание и технология на материалите“ при Русенски университет „Ангел Кънчев“ организираха семинар на тема „Иновативни технологии и оборудване за получаване на покрития“. Основната цел на семинара е да запознае младите научни работници и опитни професионалисти от машиностроенето, електрониката и други области на промишлеността с новостите в технологиите за получаване на различни покрития. Лекторите на семинара са от международно признати научноизследователски центрове и компании. При презентациите бяха разгледани два алтернативни способа за получаване на покрития – електрохимичните и вакуумните технологии. Участниците имаха възможност да сравнят тези технологии и да се запознаят с новите тенденции в развитието им, както и какви приложения намират те при производството на най-съвременни изделия.

Програмата на семинара включваше презентации на теми:

- ✓ Разчупване бариерите пред технологиите за физично отлагане на покрития от газова фаза във вакуум (PVD) чрез използване на импулсно магнетронно разпръскване с висока мощност (HIPIMS) – изнесена от Parken Novserian и A. Ehasarian от Университет Шефилд Халам;
- ✓ Титанови покрития за медицински приложения - представена от доц. д-р Мария Николова от Русенски Университет „Ангел Кънчев“;
- ✓ Изпитване на покрити повърхности“ – лектор гл. ас. д-р инж. Емил Янков, катедра МТМ при Русенски Университет „Ангел Кънчев“;



- ✓ Светът на технологиите за плакиране и приложенията им – лектор Хенк Верланд (Техник Инк)
- ✓ Плакиращо оборудване с приложение в различните индустрии – лектор Хенк Верланд (Техник Инк)
- ✓ Нови разработки в технологиите за плакиране – лектор Хенк Верланд (Техник Инк)

На 7 юни 2018 г. в зала 2Г.204 „Вернер фон Сименс“ на Русенския университет „Ангел Кънчев“ се проведе технически семинар на тема „**TIA Portal Innovation tour 2018/60 Years SIMATIC**“ включващ технически презентации и демонстрации на живо. В семинара участваха над 40 участници – студенти, научни работници и инженери, както и преподаватели от факултет Електротехника, електроника и автоматика. Семинара беше открит от доц. д-р Теодор Илиев – ръководител на центъра за трансфер на технологии и инж. Виктор Митрев – мениджър системи за автоматизация в Сименс България.

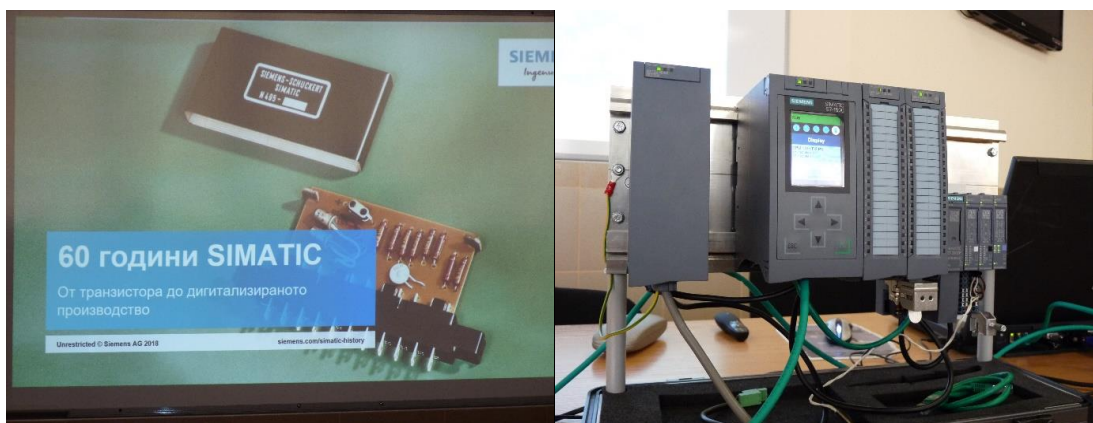


Лектори на семинара бяха:

- ✓ инж. Виктор Митрев – мениджър системи за автоматизация
- ✓ инж. Бойко Бойков – технически експерт системи за автоматизация
- ✓ инж. Здравко Александров – мениджър индустриален контрол;
- ✓ инж. Петър Кацаров – мениджър задвижващи технологии;
- ✓ инж. Ангел Ангелов – технически експерт задвижващи технологии.

Участниците в семинара се запознаха с последните новости в платформата на Siemens TIA Portal, иновации в индустриалната автоматизация, възможности за повишаване на продуктивността на производството, решения и референции в тази област, базирани на TIA (*Totally Integrated Automation*).





Лекторите на семинара представиха развитието на дискретна автоматизация, 60 години SIMATIC, новостите интегрираният инженеринг в TIA (Totally Integrated Automation) Portal v15 за по-сигурно управление на данните; световни стандарти; унифицирани стандарти.



При технологията TIA съществува така наречената хоризонтална и вертикална интеграция, включваща в себе си автономно изпълнение на инженерни задачи, ефикасни облачни технологии, PLC интеграция, виртуален тест и пуск, интегриране на инженеринговия мениджмънт, защита на машините и производствените процеси, комуникационни протоколи за обработка на IoT данни и защита на машините и производствените процеси. В заключение инж. Бойко Бойков представи нови технологични обекти за кинематични модели в Simatic S7-1500T.



На семинара присъстваха ръководителят на Центърът за кариерно развитие проф. д-р Иван Евстатиев, ръководителите на катедри Телекомуникации и Автоматика и мехатроника – доц. д-р Нина Бенчева и доц. д-р Цветелина Георгиева, преподаватели, докторанти и студенти и представители от бизнеса, които поставиха въпроси във връзка с трудностите, които срещат при работа с продуктите на *Siemens*.

По време на техническия семинар на тема „*TIA Portal Innovation tour 2018/60 Years SIMATIC*“ след разговори с инж. Виктор Митрев – мениджър системи за автоматизация и инж. Здравко Александров – мениджър индустриален контрол се договори посещение на демонстрационния камион SIRIUS на Siemens, съдържащ индустриална и комуникационна апаратура през 2019 г. Демонстрационният камион на Siemens ще бъде на територията на Русенски университет „Ангел Кънчев“ на 05 април 2019 г..

Следвайки своята мисия да осигурява предприемаческа култура, **Центърът за насърчаване на предприемачеството (ЦНП)** развива дейност като структурна единица на НИС и част от УНИКОМП. Предприемачеството следва да осигурява на академичната общност в Русенския университет научно усъвършенстване и социалноикономическа свобода, които се изграждат въз основа на доброто взаимодействие между катедрите, адекватността на учебноизследователския процес и съвместните дейности с бизнеса.

Основните направления, в които може да се обобщят резултатите на ЦНП са:

- (1) консултиране и менторство;
- (2) взаимодействие с ученици;
- (3) популяризиране на резултатите;
- (5) ефективно привличане и използване на ресурси;
- (6) инициативи за устойчивост.

Стратегическата цел на ЦНП е да се повиши ефективността на учебния и научноизследователски процес, като изучаваните дисциплини да се превърнат в "лаборатории на успеха".

През 2018 г. са извършени множество дейности с осезаеми и измерими резултати, пряко въздействащи върху предприемаческата екосистема на Русе и региона.

В направление „**Консултиране и менторство**“ основен момент е провеждането на традиционният университетски **Конкурс за разработване на бизнес план**, който датира още от далечната 2001 г. В изданието му от 17.05.2018 г. участваха 48 студенти от 8 специалности с 33 бизнес плана. Интересът към мероприятияето събра заедно над 70 души.

Награждаването бе част от събитие на проект INNOVENTER.EU, свързан с насърчаване на социалното предприемачество.

Участваха студенти от следните специалности:

- Бизнес мениджмънт, бакалаври.
- Публична администрация, бакалаври.
- Технология и управление на транспорта, бакалаври.
- Предприемачество и иновации, магистри.
- Бизнес администрация, магистри.



- Ерготерапия в общността, магистри.
- Предучилищна и начална училищна педагогика, магистри.
- Предприемачество и иновации, магистри.

Грамоти се връчиха от обучители, участници в проекта за Социално предприемачество – INNOVENTER.EU: ПГО "Недка Иван Лазарова", Сдружение "Полифония", СУ Възраждане, ПЧСУ "Леонардо да Винчи", ПАГ "Гео Милев", Русенска търговско-индустриална камара, НПО "Регионална достъпност", НПО "Смело сърце", Тамбурашки оркестър към ОБДЦКИ-Русе, Сдружение ПРАКСИ и други. Освен да наградят студентите, представителите на училищата споделиха успешни и полезни практики от своя опит в сферата на социалното предприемачество, включително проекти, по които са работили или работят, а Русенската търговско-индустриална камара представи възможност за финансиране. По този начин чрез ЦНП Русенският университет се утвърждава все по-силно като обединяващ фактор, насърчаващ на практика предприемачеството между младите хора, които се обучават в това направление, обучители с практически идеи и възможности за финансиране, с които те биха могли да се осъществят.

Въпреки демографската криза в България и намаляващия брой студенти, участниците в конкурса и разработените бизнес планове продължават да се увеличават, което предполага добрата работа на ЦНП и неговите специалисти в посока повишаване интереса към предприемачество и стимулиране на младите хора за предприемачески инициативи.



На 14 февруари 2018 г. в Русенски университет "Ангел Кънчев" се проведе лекция на тема "Анализ на рисковете при различните видове бизнес". Лектор беше Мария Героева - икономист и финансист по образование, предприемач с богат опит. Тя е работила във фондации за закрила и подпомагане на деца и младежи по европейски и международни програми, като управител на собствена фирма с широк спектър на дейност, както и като консултант на фирми-бенефициенти в процеса на кандидатстване и управление на получените средства по предприемаческите фондове на Европейския съюз. С презентацията студентите имаха възможност да се запознаят студентите задочно обучение от специалност Бизнес мениджмънт, 3 курс, по време на упражненията по дисциплината "Застраховане". Мария Героева сподели своя опит с различни бизнес инициативи. След това разказа на студентите за основните видове бизнес и разликите между тях. Последната част от лекцията включваше анализ и съпоставка на основните рискове, които съпътстват различните видове бизнес.

Лекцията се проведе като част от практическата подготовка на студентите при извършване на анализ и оценка на риска с цел установяване необходимостта от застраховане на разнообразни бизнес инициативи.

На 12.04.2018 г. студентите от специалност "Бизнес и мениджмънт" представиха своите бизнес идеи по дисциплината "Управление на малкия бизнес" в Русенския университет. Общо 8 студентски екипа се бориха помежду си за привличане на инвестиционно внимание, като всеки от тях разполагаше с до 4 минути време за представяне на предприемаческата идея. Всеки екип постави интелектуалната собственост (търговска марка и промишлен дизайн) като основен инструмент за завладяване и отстояване на пазарни дялове.

Основните моменти в разработките им са свързани с:

- инициране на бизнес със стартов капитал под 5 000 лв.;
- бизнесите да допринасят за социално-икономическото развитие на Северна България;
- задължителен включен разход за интелектуална собственост - предимно търговска марка;
- експортна ориентация на предлаганата предприемаческа дейност.



На 14.04.2018 г. студентите от Магистърската програма ПНУП (Предучилищна и начална училищна педагогика) представиха предприемчиви идеи за подобряване дейността на редица образователни заведения в Северна България. Разработките са резултат от обучението по дисциплината "Управление на образованието", водена от доц. д-р Даниел Павлов, преподавател в Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие" и Ръководител на ЦНП.

Основните моменти в техните разработки са свързани с:

- Анализ състоянието на конкретен образователно заведение;
- Анализ на управленската среда за предприемане на подобрения;
- Анализ на нормативната уредба за проверка на законосъобразността на предлаганите идеи.



На 9.05.2018 г. студентите от специалностите "Бизнес мениджмънт" и "Публична администрация" от 2 курс проведоха нестандартен урок по дисциплината Риск мениджмънт. Основната цел на проведените интерактивни разговори бе да се идентифицират рисковете при създаване на партньорства, свързани с:

- предприемане на съвместни икономически дейности;
- инициране на съвместни нестопански дейности.

Чрез кратки срещи всеки студент успя да проведе делови разговори с 3-4 други студенти. Това обучение е част от политиката на Центъра за насърчаване на предприемачеството да подпомага онези студентски инициативи, чрез които би се подобрило социално-икономическото състояние в Северна България.

На 20 и 21 септември 2018 г. по проект INNOVENTER.EU представители на Русенският университет и ЦНП проведоха обучения на своите международни партньори по теми, свързани с насърчаване на социалното предприемачество. Обучаемите бяха от различни държави, участници в проект INNOVENTER - Албания, България, Гърция, Македония и Кипър.



В периода 29-30.10.2018 г. се проведоха интерактивни обучения по "Предприемачество на работното място" по проект "ВИЗА - Агенция за трансгранична трудова мобилност" на Българо-румънска търговско-промишлена палата в Русе. Участниците останаха доволни от опита на Предприемаческия център към Русенския университет.

На 25.11.2018 г. студенти от спец. Технология и управление на транспорт (Филиал Видин на Русенския университет) участваха в международните изследвания на междупоколенческите семейни бизнеси по мрежа INTERGEN.

През 2018 г. в Русенския университет успешно приключи обучението на бакалаври за разработване на бизнес план по формуляра ТЕХНОСТАРТ от специалностите Технология и управление в транспорта, Бизнес мениджмънт и Публична администрация.

## Направление „Взаимодействие с ученици“

На 23.02.2018 г. в Русенския университет се проведе състезанието "Вечер на младия предприемач". Ректорът на Русенския университет чл. кор. проф. д-р Христо Белоев приветства учениците и техните учители, представляващи следните училища:

- ПАГ "Гео Милев" - Русе
- ПГИУ "Елиас Канети" - Русе
- ПГСС "К. А. Тимирязев" - Две могили
- ПГТ "Иван П. Павлов" - Русе
- ПМГ "Баба Тонка" - Русе
- СУ "Васил Левски" - Русе
- СУ "Възраждане" - Русе
- СУ "Христо Ботев" - Русе
- СУЕЕ "Св. Константин-Кирил Философ" - Русе
- СУПНЕ "Фридрих Шилер" – Русе

В събитието, организирано от Факултет "Бизнес и мениджмънт", участваха 91 ученици от 10 училища от гр. Русе и гр. Две могили. Във всяка от игрите бяха отличени и наградени със сертификати и предметни награди най-добре представилите се отбори на първо, второ и трето място. Седем от екипите бяха наградени и получиха сертификати в следните категории:

- Презентационни умения
- Емоционално въздействие
- Най-добро лого
- Креативност
- Управление на времето
- Най-нестандартна идея
- Екипна работа



На 30.03.2018 г. в Русенски университет „Ангел Кънчев“ беше отбелязана Световната седмица на парите. Инициативата е на Джуниър Ачийвмънт България, Русенски университет „Ангел Кънчев“, ПМГ „Баба Тонка“ и Фондация „Русе - град на свободни дух“. Включиха се над 100 ученика от 5 до 12 клас. В организацията и провеждането на мероприятиято участваха ръководители и експерти на ЦНП.



Бяха реализирани три паралелни събития:

- "Световно кафене" - дискусия под надслова „Устойчиво развитие, базирано на иновации и качество на образованието“.

- „TeenCoin - JUNIOR“ - Иновационен лагер по предприемачество за ученици от 5 до 7 клас от гр. Русе и страната, свързан с генериране на идеи за електронен бизнес.

- „TeenCoin“ - Иновационен лагер по предприемачество за ученици от 8 до 12 клас от гр. Русе и страната под надслов „Парите са важни“.



На 28.09.2018 г. в Канев център се проведе състезание на тема „Pro Vono професионалисти и учени в училищата – програми за социална отговорност“. Събитието е финална част от мултипликационно събитие „The strategic relevance of sustainability collaboration between university-industry-government“ по проект Edu4Society – „Иновативен подход за усъвършенстване обучението по социална отговорност и граждански умения при създаването на устойчиви бизнес дейности“ с проектен координатор за България – д-р Ирина Костадинова и част от програмата на инициативата „ЕВРОПЕЙСКАТА НОЩ НА УЧЕНИТЕ 2018 – РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ“.

Форумът бе открит от д-р Свилен Кунев - Ръководител на Дунавския център за трансфер на технологии към Русенски университет „А. Кънчев“ и Зам.-ръководител на ЦНП. Той представи формата на състезанието, участниците и членовете на журито, което оценява работата на студентите и учениците. Приветствия към участниците и гостите бяха отправени от проф. д-р Елена Флеака от Университет Политехника, Букурещ (Румъния) – координатор на международния проект Edu4Society, а от името на домакините – от доц. д-р Александър Петков, декан на факултет „Бизнес и мениджмънт“. Водещи на състезанието бяха проф. д-р Диана Антонова, Зам.-ректор по научноизследователската дейност и доц. д-р инж. Милена Кирова – Ръководител на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“. В състезанието премериха сили 60 представители на десет училища от градовете Русе, Враца, Тутракан, Бяла и Ветово, както и студенти от Бизнес факултета - специалности „Индустириален мениджмънт“, „Бизнес мениджмънт“, „Публична администрация“, „Маркетинг“, „Икономика“ и „Информатика и информационни технологии в бизнеса“.



На 12.11.2018 г. десетки ученици от Разград и Лозница представиха своите инициативи за насърчаване на социалното предприемачество. Мероприятието беше организирано по проект INNOVENTER.

На 19.11.2018 г. се проведеха интерактивни срещи с десетки ученици от Силистра, които представиха своите инициативи за насърчаване на социалното предприемачество. Мероприятието беше организирано по проект INNOVENTER.

На 11.12.2018 г. в гр. Бяла ученици от СУ "Панайот Волов" представиха своите постижения по Социално предприемачество в рамките на проект INNOVENTER.

На 12.12.2018 г. ученически формирования от русенски училища презентираха своите постижения по Социално предприемачество в рамките на проект INNOVENTER. Средношколците представиха различни свои инициативи, чрез които подпомагат развитието на региона.

В направление „**Взаимодействие с бизнеса и предприемаческата среда**“ са реализирани няколко инициативи:

На 20.03.2018 г. двама русенски предприемачи - Людмил Христов и Радослав Стоянов се срещнаха със студенти от специалност "Бизнес мениджмънт" към Русенския университет. Те споделиха своя опит - успехи и провали, което провокира бакалаврите да им задават разнообразни въпроси. Тази среща е част от усилията на Предприемаческия център на Русенския университет да вдъхне повече себеувереност на студентите да разработват бизнес идеи за собствени фирми, основани на търговска марка и/или промишлен дизайн.

През уч. 2018/ 2019 г. ЦНП стартира изцяло нова поредица за стимулиране предприемаческата инициатива сред студентите в Русенския университет - "Из опита на един предприемач".

На 17.10.2018 г. Управителят на ДИАНЕЛ ЕООД - Диан Тамахяров проведе среща със студенти от специалностите "Бизнес мениджмънт" и "Публична администрация", като ги запозна с ключови (повратни) моменти от предприемаческия си опит. Поканата бе част от продукцията на Предприемаческия център - "Из опита на един предприемач".

На 07.11.2018 г. се проведе среща на студенти от „Бизнес мениджмънт“ и „Публична администрация“ с предприемача Елена Христова. Тя сподели опита си как планира и прогнозира международната си дейност от Русе, а поканата бе част от продукцията на Предприемаческия център - "Из опита на един предприемач", първа серия "Красивото зове".



На 14.11.2018 г. се проведе среща на студенти от специалност "Бизнес мениджмънт" и "Публична администрация" с предприемачите Цветанка и Дилиян Николови ("Кал Дизайн БГ" ЕООД - дейност озеленяване), които представиха емоционално семейния си бизнес. Поканата е част от инициативата на Предприемаческия център "Из опита на един предприемач", серия "Красивото зове".

На 28.11.2018 г. се проведе поредната среща на студенти от „Бизнес и мениджмънт“ и „Публична администрация“ от серията "Из опита на един предприемач" с бизнесмена Павел Хрисков, Българо-румънската търговско-индустриална палата и Русенската търговско-промишлена камера, сред които имаше и бивши възпитаници на Факултет "Бизнес и мениджмънт".

На 12.12.2018 г. третокурсниците от специалностите "Бизнес мениджмънт" и "Публична администрация" се срещнаха Ния Булатова - възпитаник на Факултет "Бизнес и мениджмънт" и управител на семейната им фирма САНА. Посещението е от поредицата "Из опита на един предприемач", серията "Красивото зове" и е последното за 2018 г.



В периода 12-15.02.2018 г. Зам.-ръководителят на Предприемаческия център д-р Ирина Костадинова заедно с други преподаватели от катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ на Русенски университет „Ангел Кънчев“ - д-р Мирослава Бонева и д-р Игор Шелудко, проведоха интерактивно обучение за



предприемчиви служители по заявка на фирма „ФААК БЪЛГАРИЯ“ ЕАД в Индустриалния парк на гр. Тутракан. Целта на обучението беше да се предостави систематизирана информация и да се придобият практически умения за използване на различните функции и инструменти, които предоставят програмите Excel и PowerPoint, но не са в максимална степен използвани от служителите в производствената база на ФААК БЪЛГАРИЯ, както и да се предложат решения на възникнали проблеми, свързани с обработката на данни.

На 29.05.2018 г. в Русенския университет се проведе поредното мероприятие по проекта за социално предприемачество INNOVENTER.EU. В него участваха над 30 експерти, които идентифицираха рискове в мобилната платформа innoventer.eu, свързани с нейното използване и достъпност. Участниците останаха доволни от оформлението на мобилната платформа и посочиха като основна препоръка да се увеличи технически нейния капацитет, за да бъде тя достъпна едновременно за над 100 потребителя. В последствие изказаните препоръки бяха предадени на водещия партньор на проектния консорциум.



На 01.06.2018 г. Предприемаческият център на Русенския университет се включи в международен научно-изследователски проект, насочен към проучване влиянието на предприемаческата ориентация върху резултатите от дейността на малките и средните предприятия (The influence of entrepreneurial orientation on the results of small and medium enterprises). За целите на проучването бяха потърсени над 120 възпитаници на катедра "Мениджмънт и бизнес развитие", които участват в семейни бизнеси, както и фирми от българските клубове на Ротъри. В проекта участват Университета Jan Kochanowski в гр. Киелце (Полша) и Русенския университет „Ангел Кънчев“ (България).

На 17.07.2018 г. ръководителят на проект INNOVENTER за Русенския университет – доц. д-р Емил Коцев заедно с доц. д-р Даниел Павлов представиха на бизнесмени от Разград конкретни възможности за обучение в социално предприемачество. В неформални разговори се затвърдиха контактите между бизнесмените и двамата академични представители.

На 30.08.2018 г. в Предприемаческия център на Русенския университет се проведа среща с модния предприемач Елена Христова. Разгледаха се конкретни възможности за подобряване самоувереността на студентите от университета.

На 01.09.2018 г. чрез Предприемаческия център на Русенския университет започна международния изследователски проект INTERGEN The intergenerational family businesses as a stress management instrument for entrepreneurs, свързан с изследване на междупоколенческите семейни бизнеси като инструмент за управление на предприемаческия стрес. На поканата се отзоваха 13 учени от



България, Албания, Полша, Румъния, Русия и Сърбия. Очаква се резултатите от проекта да допринесат за подобряване обучението по предприемачество и да разкрият нови възможности пред обучаемите. Първите контролни проучвания ще бъдат сред студенти от специалности на Русенския университет - Бизнес мениджмънт и Технология и управление на транспорта.

На 03.09.2018 г. ръководителят на проект INNOVENTER за Русенския университет – доц. д-р Емил Коцев, заедно с доц. д-р Даниел Павлов, Ръководител на ЦНП, представиха на бизнесмени от Ротари клуб Русе конкретни възможности за обучение в социално предприемачество.

На 19.12.2018 г. се проведе проучвания за междупоколенчески бизнеси по INTERGEN сред студенти от Русенския университет от специалностите "Бизнес мениджмънт", "Публична администрация", "Технология и управление на транспорта".

### Направление „**Популяризиране на резултатите**“

За текущо популяризиране на резултатите, свързани с насърчаване на предприемачеството в Русенския университет се ползват и следния веб-базиран адрес - <https://www.uni-ruse.bg/Centers/TSNP/news>, Секция **НОВИНИ**, поддържана от гл. ас. д-р Преслава Великова и доц. д-р Даниел Павлов.

През 2018 г. в сайта на Центъра за насърчаване на предприемачеството в РУ "Ангел Кънчев" бяха отразени множеството от събития, организирани от Центъра, осъществени с негова подкрепа и с участие на негови специалисти. През годината бяха проведени огромно разнообразие от събития - работни срещи, семинари, състезания и обучения, лятно училище, дискусии, мероприятия за популяризиране предприемачеството и споделяне на полезен опит в тази сфера с учители, ученици и експерти в Русе, Разград и Силистра са само малка част от мащабната дейност на екипа на предприемаческия център. Използват се на 100% капацитета и възможностите на специалистите от ЦНП за разпространение на информация и споделяне на организирани мероприятия. В следствие на множеството организирани събития се е увеличил престижа на ЦНП на международно ниво, повишен е капацитета на неговите представители, както и други преподаватели от ФБМ и студенти.

През 2018 г. ръководителите и експертите на ЦНП организираха и участваха в множество мероприятия, спомагащи популяризирането на ЦНП и неговата дейност, както и на Русенския университет като институция с регионално, национално и международно значение, както следва:

На 21.02.2018 г. в София се проведе Работна среща на Генерална дирекция "Висше образование" на Европейската комисия в рамките на Българско председателство на Съвета на Европейския Съюз. Русенският университет бе представен от проф. д-р Пламен Даскалов (Зам.-ректор по развитие, координация и продължаващо обучение) и гл. ас. д-р Свилен Кунев (Зам.-ръководител на ЦНП и преподавател от Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие" към Факултет "Бизнес и мениджмънт") като българският пример в точка "Роля на висшите училища за подобряване на регионалната конкурентоспособност".



В периода 27-28 февруари 2018 г. в гр. Брюксел, под патронажа на Европейската Комисия и Организацията за Икономическо Сътрудничество и Развитие към ООН се проведе международна конференция "HEInnovate: Make Innovation Work in Higher Education". Русенският университет бе специално поканен да сподели опита си за стимулиране на предприемчиво поведение сред академичната си общност. В работния семинар "HEInnovate and its use: Moderated panel presentation of HEIs who used HEInnovate for strategy design, programme implementation and the strategic dialogue with external partners" Ръководителят на ЦНП (доц. д-р Даниел Павлов, който е и преподавател във Факултет "Бизнес и мениджмънт") посочи ключовите ползи от действията, които Русенският университет предприе през 2014 г., за да отговори на инициативата HEInnovate.



На 07.03.2018 г. в Русенски университет "Ангел Кънчев" се проведе инициативата Startup Europe Week, организирана от Факултет "Бизнес и мениджмънт" и Startup Factory. Събитието е част от европейската инициатива със същото наименование. В началото на събитието представители на академичната общност, местната власт, неправителствени и бизнес организации дискутираха дигиталното бъдеще на Русе и значението на ИТ общностите и предприемаческата екосистема за местната икономика. Основните участници в този панел бяха: д-р Свилен Кунев (Зам.-ръководител на ЦНП), д-р Страхил Карапчански, Емилиян Енев, Иван Пепелов и Явор Иванов. Д-р Свилен Кунев презентира потенциала на магистърската програма "Предприемачество и

иновации", Центъра за насърчаване на предприемачеството, успешните партньорства на Русенския университет с местните органи на управление и бизнеса.



На 22.03.2018 г. Центърът за насърчаване на предприемачеството на Русенския университет домакинства среща с доц. д-р Юлия Дончева (Ръководителя на клуб "Различни и равни" за студенти с увреждания към Русенски университет "Ангел Кънчев") и Славейко Славков (експерт международни проекти в Асоциация "Мария Кюри"). Тримата участници обсъдиха възможности за насърчаване на социалното предприемачество чрез приобщаващо обучение. Дискусията предшества и работната среща по международния проект за социално предприемачество INNOVENTER, която г-н Славков проведе същата вечер с проектния екип на Русенския университет – доц. д-р Емил Коцев, доц. д-р Даниел Павлов и гл. ас. д-р Преслава Великова като част от Работен пакет 3.

На 23.03.2018 г. беше проведено проучване на нагласите и резервите за стартиране на собствен бизнес сред студентите на Русенския университет на възраст между 20 и 29 години. То е основата на изследване, в което се включиха русенски студенти от специалностите „Социални дейности" и „Предучилищна и начална училищна педагогика". Проучването се координира от доц. Соня Георгиева и е по инициатива на Центъра за обучение и квалификация на педагогически специалисти. Изследването се провежда в шестте региона на планиране в България по проект на ОП „Развитие на човешките ресурси 2014-2020" от февруари до април 2018 година.

На 11.04.2018 г. в Русенски университет "Ангел Кънчев" се проведе целодневен уъркшоп на тема "Съответствие и оценка на обучението по социално предприемачество с европейските системи в професионалното образование (ECVET/EQF/NQF)". Събитието се проведе в рамките на международния проект "Иновативни професионални обучения по предприемачество-INNOVENTER" и е първата от редица срещи, които са в процес на планиране. Същността на проекта се състои в създаването на учебна програма по социално предприемачество и учебни модули към нея. На събитието присъстваха зам.-кмет "Европейско развитие" на Община Русе д-р Страхил Капчански, Тамбурашки оркестър, Сдружение "Полифония", Сдружение "Смело сърце", Сдружение "Дете и пространство", Сороптимист клуб Русе, ПГ по дървообработване и вътрешна архитектура "Йосиф Вондрак", Общински детски център за култура и изкуство,

ПГО "Недка Иван Лазарова", Социален сайт "Здравни консултации", Сдружение "Регионална достъпност", ОУ "Христо Ботев", Еволюта ЕООД, Адвокатско дружество "Барашка и партньори", Еконт, ПГИУ "Елиас Канети", Ротари клуб Русе, Сдружение "Свят за всички", Движение за хармонично развитие на човека, СНЦ "Еквилибриум", Сдружение "Артцентрик", СУ "Възраждане" и др.



На 18.04.2018 г. в гр. Силистра екип на Русенския университет „Ангел Кънчев“ проведе интересен работен семинар на тема "Съответствие и оценка на обучението по социално предприемачество с европейските системи в професионалното образование (ECVET/EQF/NQF)". Събитието се реализира в рамките на международния проект "Иновативни професионални обучения по предприемачество-INNOVENTER" по Програма „Балкани – Средиземно море 2014-2020“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Участваха представители на НПО, Общински съвет – Силистра, ПГСУАУ „Атанас Буров“, ЕГ „Пейо Яворов“ и МБ, СНЦ „Гражданско единство“ и МБ, СНЦ – Силистра, „Контрол“ ЕООД, ЖС „Екатерина Каравелова“, СНЦ „Диабет“, Ротари клуб, СНЦ „Европейски компас“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, както и индивидуален соц. предприемач.



На 19.04.2018 г. в гр. Разград се проведе семинар на тема "Съответствие и оценка на обучението по социално предприемачество с европейските системи в професионалното образование (ECVET/EQF/NQF)". Събитието беше

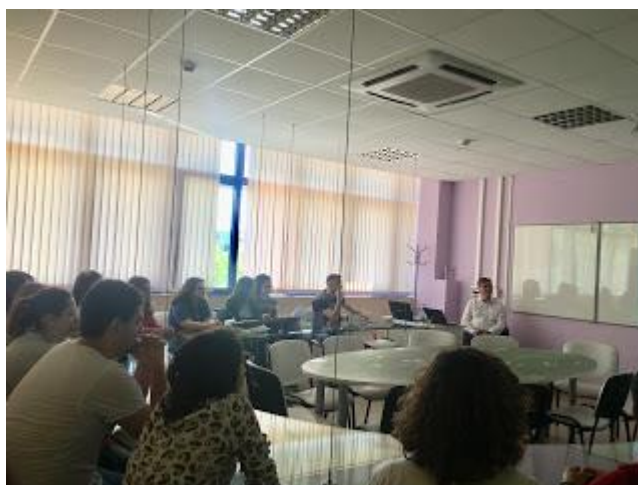


организирано в рамките на международния проект "Иновативни професионални обучения по предприемачество-INNOVENTER" и е третото от редица срещи. Участници бяха представители на организации от гр. Разград: Община Разград, НПТГ "Шандор Петьофи", ПГТС "Христо Смирненски", Дом за стари хора, ПГХТБТ "Мария Кюри", „Химик“ АД, „НИК-21-Мечев“ ЕООД, „Техно финанс инженеринг“ ООД, ВО, „Семпе 2“ ООД, ОББ АД, клон Разград, Амилум България ЕАД, ДСП, Дом за пълнолетни лица с деменция, СНЦ „Жанета“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, Филиал Разград и Мтел ЕАД.

В периода 19-20.04.2018 г. в Букурещ се проведе втората работна среща по проект ReSTART, насочен към повишаване на предприемаческите и дигиталните умения на студенти и преподаватели за подобряване на модернизацията на висшето образование в Молдова. Участници в срещата от страна на Русенския университет бяха гл. ас. д-р Божана Стойчева – ръководител на проекта и експерт към ЦНП, както и гл. ас. д-р Ирина Костадинова – изследовател по проекта и Зам.-ръководител на ЦНП.



На 23.04.2018 г. преподаватели от катедра "Мениджмънт и бизнес развитие", доц. д-р Емил Папазов и доц. д-р Людмила Михайлова - академични координатори по програмата, организираха семинар на тема "Инвестиционни пресмятания в МСП" с гост-лектор Йенс Вестерблад, Финландия. В него участваха над 25 студенти от специалностите "Бизнес мениджмънт", "Публична администрация", "Финансова математика" и "Международни икономически отношения".



На 24-25.04.2018 г. в Тирана, Албания, се проведе втората партньорска среща по международния проект INNOVENTER. Участници от екипа на Предприемаческия център на РУ "Ангел Кънчев" бяха доц. д-р Даниел Павлов и

гл. ас. д-р Преслава Великова от Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие". Те представиха изпълнените от екипа на Русенския университет до момента задачи по работни пакети, свързани с разработка и разпространение на информационни материали, разработка на учебни материали по социално предприемачество и мобилна и онлайн платформи.



На 21.05.2018 г. в Областния информационен център на гр. Силистра се проведе поредното мероприятие по проекта за социално предприемачество INNOVENTER.EU. Сред участниците имаше представители на местни училища и нестопански организации. Екипът на проект INNOVENTER.EU доц. д-р Емил Коцев, доц. д-р Даниел Павлов и гл. ас. д-р Преслава Великова представиха проекта и свършената до момента работа. По време на експертната среща Ръководителят на предприемаческия център на Русенския университет „Ангел Кънчев“ (доц. д-р Даниел Павлов) представи и иновативните методи във Факултет „Бизнес и мениджмънт“ за насърчаване създаването на междупоколенчески семейни предприятия, за да могат студентите да интегрират роднини и приятели в своите новостартиращи фирми.



В периода 30-31.05.2018 г. Ръководителят на Предприемаческия център на Русенския университет участва в срещи, организирани от Националната федерация на работодателите на инвалиди по проект INNOVENTER.EU. Проведената дискусия за обучение по Социално предприемачество, съгласно Европейската и Националната квалификационна рамка, показва и възможностите на Русенския университет да обучава учители и по Наредба 12. Участниците

изказаха високо мнение за дейностите в Русенския университет за насърчаване на предприемачеството.

В периода 14-15.06.2018 г. Предприемаческият център участва в HEInnovate и Третото Младежко Експо, събрало предприемчиви ученици и студенти от различни държави. В този период се проведе Международната конференция, посветена на иновациите във висшето образование и събра в Русенския университет повече от 150 представители на академичната общност от европейски университети, предприемачи, политици и екипи от Генерална дирекция „Образование, младеж, спорт и култура“ в Европейската комисия. Форумът бе организиран от Европейската комисия в партньорство с Русенския университет „Ангел Кънчев“ и Министерството на образованието и науката.



На 26-27.06.2018 г. се проведе работна среща – дискусия по проект INNOVENTER.EU в София на тема „Обучителна програма по социално предприемачество по проект INNOVENTER.EU“ с над 30 представители на държавни институции, учители и преподаватели, работодатели и предприятия на хора с увреждания; Prof Jef Tavernier (бивш Министър на Здравеопазването на Белгия и преподавател в наблюдаващия партньор – VIVES, Белгия) и Prof Ron Beirens (VIVES, Белгия).



На 09.09.2018 г. бяха попълнени от студенти от специалностите "Бизнес мениджмънт" и "Технология и управление на транспорта" при Русенски университет "Ангел Кънчев" първите анкетни проучвания сред студенти по



международната академична мрежа INTERGEN, свързана с насърчаване на междупоколенчески семейни бизнеси.

На 10.09.2018 г. Русенският университет „Ангел Кънчев“ беше организатор и домакин на петото издание на международното лятно училище по проекта DANUBE: FUTURE, обявен за ключов проект по Европейската стратегия за Дунавския макрорегион. Лятното училище DIS 2018 се проведе в периода 10-16 септември в Канев център на Русенския университет и беше на тема „Мениджмънт на проекти и предприемачество за устойчиво развитие на регионите в Дунавския макрорегион“ с участници от: Австрия, Албания, Босна и Херцеговина, България, Италия, Румъния, Сърбия, Унгария, Украйна, Хърватия, Чехия.

В периода 18-19.09.2018 г. по време на третата работна среща по проект INNOVENTER.EU в Кипър се обсъдиха различни възможности за подобряване на обучението по социално предприемачество в няколко държави в Югоизточна Европа. По проекта предстоят пробни обучения с обучители от различни държави. Представителите на Русенския университет - доц. д-р Емил Коцев и доц. д-р Даниел Павлов запознаха партньорите с нивото на подготовката в Русе, Разград и Силистра, което се възприе като модел за подражание от останалите партньори.

На 28.09.2018 г. докторант Нели Рашева взе активно участие в Нощта на учените в Зала 2 на Канев Център на Русенски университет "Ангел Кънчев", съчетано с международната инициатива "The strategic relevance of sustainability collaboration between university-industry-government" по проект [www.edu4society.eu](http://www.edu4society.eu). Докторант Нели Рашева представи сътрудничеството между научни изследователи (от една страна в нейно лице и научния ѝ ръководител доц. д-р Даниел Павлов) и представител на бизнеса от друга страна - предприемачът г-н Диан Тамахяров - собственик на ДИАНЕЛ ООД. Мероприятието е поредното доказателство за успешното сътрудничество между бизнеса, катедра "Мениджмънт и бизнес развитие" и ЦНП на Русенския университет по посока насърчаване на предприемачеството.

На 29.09.2018 г. в гр. Разград се проведе обсъждане по проекта за социално предприемачество INNOVENTER.EU. Екипът на проекта доц. д-р Емил Коцев, доц. д-р Даниел Павлов и проф. д-р Станка Дамянова представиха проекта и свършената до момента работа.

На 11.10.2018 г. по проект INNOVENTER.EU в гр. Силистра се проведе обучение с над 20 местни учители, които дадоха голяма подкрепа на Предприемаческия център да продължи обучителните си дейности. Всеки от 15-те модули по Социално предприемачество бе представен от:

- доц. д-р Емил Коцев,
- доц. д-р Даниел Павлов
- гл. ас. д-р Миглена Пенчева

На 24.10.2018 г. се проведе работна среща на проектния консорциум INNOVENTER с финансиращия орган в Солун. Русенският университет получи похвала за дейностите си по проекта, свързан с обучението по Социално предприемачество.





На 26.10.2018 г. беше проведено представяне на проект INNOVENTER по време на Научната конференция на Русенския университет и Съюза на учените в България от доц. Д-р Даниел Павлов. Ползите от социалното предприемачество бяха разширени и от представяне на опита по мрежа INTERGEN, свързана с насърчаване на междупоколенческите семейни бизниси.

На 22.11.2018 г. се проведе интерактивна с учители от Русе и Бяла по проект INNOVENTER. Получени бяха ценни препоръки за предстоящите ни обучения по Социално предприемачество.



На 26.11.2018 г. по време на семинара по проект INNOVENTER <https://innoventer.eu/> доц. д-р Даниел Павлов и доц. д-р Маргарита Бакрачева направиха първото официално съвместно представяне на международната изследователска мрежа за междупоколенчески бизниси - INTERGEN <http://www.intergen-theory.eu/>. До момента в изследванията на междупоколенческите бизниси са включени над 1500 студенти от шест държави - България, Албания, Полша, Русия, Румъния и Сърбия.



На 26-27.11.2018 г. в София се проведе поредното мероприятие по проект INNOVENTER. Бяха представяни училищни инициативи по предприемачество от Русе, Бяла, Разград и Силистра.

В направление „Ефективно привличане и използване на ресурси“ ЦНП през 2018 г. успява да комбинира няколко подхода за осигуряване на ресурси за своята работа. Най-голям дял заемат средствата, привлечени по международни проекти:

Номер на проекта	Наименование на бълг. език	Наименование на англ. език	Ръководител или Координатор	Продължителност
2016-1-RO01-KA203-024476	Edu4Society – Иновативен подход за усъвършенстване обучението по социална отговорност и граждански умения при създаването на устойчиви бизнес дейности	Edu4Society - Innovative Solution for enhancing social responsibility education and civic skills in creating sustainable businesses	гл. ас. д-р Ирина Костадинова	01.11.2016 - 31.10.2018
BMP1/1.3/2738/2017	Иновативни професионални обучения по предприемачество - INNOVENTER.	„INNOVATIVE VOCATIONAL ENTREPRENEURIAL TRAINING, INNOVENTER ”	доц. д-р Емил Коцев	01.09.2017 – 31.08.2019
585353-EPP-1-2017-1RO-EPPKA2-CBHE-JP	ReSTART- Повишаване на предприемаческите и дигиталните умения на студенти и преподаватели за подобряване на модернизацията на висшето образование в Молдова.	ReSTART- Reinforce entrepreneurial and digital skills of students and teachers to enhance the modernization of higher education in MOLDOVA	гл.ас. д-р Божана Стойчева	15.10.2017 – 14.10.2017
2017-1-R001-KA203-037145	Иновативни ориентирани към студентите практики, включващи ИКТ-инструменти и взаимодействие	InoLearn4BEEs – „Innovative Student – Centred Learning Practices fuelled with ITC-tools and university-industry cooperation towards reinforcement of Business	гл.ас.д-р Свилен Кунев	01.11.2017 – 30.04.2020

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

	университет-индустрия за подпомагане на обучението по бизнес и технологично предприемачество	& Engineering Entrepreneurship education		
16.4.2.036	Интегрирани интервенции в областта на заетостта в граничния регион Гюргево – Русе	Integrated employment interventions in the Border Cooperation Region, Giurgiu – Ruse	ЧЕРВЕН КРЪСТ НА РУМЪНИЯ, ФИЛИАЛ ГЮРГЕВО Координатор за РУ: проф.д-р В. Пенчева. Участник от кат. МБР: гл. ас. д-р Свилен Кунев	2017-2018
	"Междупоколенческите семейни бизнеси като инструмент за управление на предприемаческия стрес" INTERGEN	"The intergenerational family business as a stress management instrument for entrepreneurs" (INTERGEN)	доц. д-р Д. Павлов	01.09.2018 – 31.08.2020

В направление „**Инициативи за устойчивост**“ през 2018 г. ръководителите и експертите към ЦНП работиха активно за създаване и подобряване връзките на Центъра и Русенския университет със заинтересовани лица. Крайната цел е подобряване устойчивостта на работата на ЦНП:

На 09.07.2018 г. по проекта за социално предприемачество INNOVENTER.EU се проведе интерактивна среща с 44 учители в ПГО "Недка Иван Лазарова", гр. Русе. Учителският колектив демонстрира висока предприемачива култура да стимулира средношколците да търсят своята реализация в региона, вместо да емигрират. Ръководителят на Предприемаческия център на Русенския университет, доц. д-р Даниел Павлов, отново заяви, че ПГО „Недка Иван Лазарова“ има уникални конкурентни предимства да допринесе за превръщането на Русе в модна столица на България, както е било по времето на Русчук. Получените коментари са ценни за успешното ползване на дигиталните материали за учебни цели.



На 18.07.2018 г. ръководителят на Предприемаческия център на Русенския университет, доц. д-р Даниел Павлов, проведе ползотворна среща с г-жа Елеонора Иванова – Директор на Българо-румънската търговско-промишлена палата в гр. Русе ([www.brccsi.eu](http://www.brccsi.eu)). Двамата ръководители обмениха информация за полезни резултати от проект [www.innoventer.eu](http://www.innoventer.eu) и Агенцията за трансгранична трудова мобилност (ВИЗА); изградиха поредните мостове за сътрудничество между двете организации за насърчаване на предприемаческата култура в граничния регион.

На 19.07.2018 г. се проведе среща между Ръководителят на предприемаческия център на Русенския университет (доц. д-р Даниел Павлов) и доц. д-р инж. Тихомир Тодоров (Управител на ТИТАН ЕООД, <https://www.titan-rs.com/>). Предприемаческият център на Русенския университет включи ТИТАН ЕООД в международен научен проект за изследване на скрити шампиони (Hidden Champions in Dynamically Changing Societies and their Management and Leadership Development Needs).

На 18.10.2018 г. се проведе среща на ключови представители на Предприемаческия център с учители от гр. Силистра за обсъждане на учебни материали по проект INNOVENTER, свързани с обучение по Социално предприемачество.

На 25.10.2018 г. се проведе работна среща на ключови представители на Предприемаческия център с учители от гр. Разград за директно обсъждане на учебни материали по Социално предприемачество в рамките на проект INNOVENTER.



На 22.10.2018г. бизнесмени от Ротари клуб Силистра поднесоха своята подкрепа на ключови представители на Предприемаческия център към планираните от тях дейности за обучение по Социално предприемачество в рамките на проект INNOVENTER.

На 08.11.2018 г. се проведе среща с учители от Разград по проект INNOVENTER. Бяха отправени ценни препоръки за предстоящите обучения по Социално предприемачество. Преподавателите доц. д-р Даниел Павлов и гл. ас. д-р Миглена Пенчева от Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие" получиха ценни препоръки за предстоящите обучения по Социално предприемачество.

На 12.11.2018 г. Екипът от проект INNOVENETR участва в Седмица на предприемачеството в ПГО "Станка Николица Спасо-Еленина", Разград. Откритият урок на тема „Ражда ли се или се изгражда предприемачът?“ бе организиран по покана на Джуниър Ачийвмънт България.





На 15.11.2018 г. се проведе интерактивна с учители от Русе и Бяла по проект INNOVENTER с участието на представители от нестопански организации. Получихме ценни препоръки за предстоящите ни обучения по Социално предприемачество.

На 21.11.2018 г. експерти от Русенския университет оцениха рисковете в достъпността и използваемостта на мобилната платформа по обучение в Социално предприемачество - <https://innoventer.eu>.

На 18.12.2018 г. по покана на Елеонора Николова (Председател на Българо-румънската търговско-промишлена палата в гр.Русе) доц. д-р Даниел Павлов (Ръководител на Предприемаческия център) участва в поредната среща на BNI клон Приста, гр. Русе. Повече от 50 местни бизнесмена чуха и подкрепиха изказаната позиция да се насърчава местния бизнес, а учащите да се подпомагат така, че да виждат своята реализация в региона.

На сайта на предприемаческия център са отразени общо 72 **събития**, които генерират 109 ползи, защото някои събития са свързани с повече от две направления:

Направление \ месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Всичко
Консултиране и менторство		1	1	2	2			1	1	2	1	1	12
Взаимодействие с ученици		1	1						1		2	2	7
Взаимодействие с бизнеса и предприемаческата среда		2	1	3	2	2	2	1	3	2	3	1	22
Популяризиране на резултатите		2	5	6	3	2			6	4	4		30
Ефективно привличане и използване на ресурси	5						3	1	1				10
Инициативи за устойчивост		3	2	1	2	3	2	1	2	4	5	1	26
<b>Всичко ползи:</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>109</b>
<b>Брой отразени събития:</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>72</b>

В сравнение с предходната 2017 г., резултатите от работата на ЦНП през 2018 значително са се увеличили. Според анализа по направления по-горе през 2018 г. са проведени два пъти повече мероприятия с 34 повече ползи. Това означава, че ЦНП е участвал в/ организиран средно всеки месец 3 мероприятия. Най-активна е работата по популяризиране на резултатите, което има пряка връзка с имиджа на ЦНП в академичната общност на национално и международно равнище. Споделянето за работата на Центъра увеличава неговите възможности за работа, както се вижда и от таблицата по-горе. В

резултат може да се обобщи, че ръководителите и експертите от ЦНП са допринесли за неговата повишена активност, репутация и резултати през 2018 г.

## ЦЕНТЪР ЗА ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ

Основни цели, през изминалата 2018, на **Центъра за интелектуална собственост (ЦИС)** са подпомагането развитието на Университетския научноизследователски комплекс и осигуряване на защита на резултатите от научноизследователската (интелектуалната) дейност на Университета, неговите преподаватели, докторанти, постдокторанти, служители и студенти. Като самостоятелна структура ЦИС осъществява дейност до 19.11.2019 г. след което бе обединен с Центъра за трансфер на технологии.

Политиката на Русенски университет „Ангел Кънчев” в областта на интелектуалната собственост е насочена да осигурява високоефективно използване, на създаваните в академичната структура резултати на интелектуалната дейност, в интерес на университета, неговите преподаватели, докторанти, студенти, служители и обществото като цяло. В основния документ са описани целите на действията на организацията в областта на интелектуалната собственост и са разгледани подробно правата и задължения на Русенския университет и намиращите се в трудови правоотношения с него, начина на разпределение на приходите и разходите, както и формите на администриране в предметната област.

Консултантската дейност на екипа на ЦИС е насочена към студенти, докторанти и преподаватели с цел защитаване на резултатите от научноизследователски проекти като интелектуална собственост стана възможна благодарение на участието на Русенски университет в различни международни проекти, директно финансирани от Европейската комисия, като Danube INCONet с ръководител чл.-кор. проф. Христо Белоев и участието на проф. д-р Велизара Пенчева. Съществена положителна промяна е, че учебният процес се реорганизира съгласно Модела на Фелдер, в който студентите получават предимно консултации за своите бизнес намерения. ЦИС работи в тясна връзка с Центъра за трансфер на технологии и Центъра за насърчаване на предприемачеството.

Съществена част от годишната активност на ЦИС е участие в регионални, национални и европейски събития в областта на интелектуалната собственост.

В края на месец юни, в Русенски университет, се проведе семинари с тематика „Изобретения и полезни модели - политика в България, Европа и САЩ” и „Марки и промишлен дизайн - политика в България, Европа и САЩ”. Лектори на семинарите бяха експерти от Патентно ведомство на Република България - г-жа Симона Христова, старши експерт в Дирекция „Експертиза и опозиция на марките и географските означения” и г-жа Анастасия Величкова, държавен експерт в Дирекция „ЕЗИПД”.

В отчетния период основна задача пред екипа на ЦИС бе подготовката на кадри, които да реализират целта и задачите на Центъра чрез обучение в обновената магистърска програма „Предприемачество и иновации”; както и запознаване на студенти - бакалаври от 4 факултета (ЕЕА, ТФ, ЮФ и ФБМ) с основите на интелектуалната собственост чрез факултативно изучавани дисциплини.



Дейността на Центъра бе насочена, освен към обучение на академичния състав и към систематизиране на база-данни, за разработените и защитени от колективи при Русенския университет, обекти на интелектуалната собственост.

През 2018 година са получени четири патента, в които участват преподавателите от университета.

20 Описание на издани патенти за изобретения № 06.1/15.06.2018

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ (19) BG (11) **66669 B1**  
(51) Int.Cl. A 61 H 1/02 (2006.01)

ОПИСАНИЕ КЪМ ПАТЕНТ ЗА ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 111156  
(22) Заявено на 01.03.2012  
(24) Начало на действие на патента от: 01.03.2012

Приоритетни данни  
(31) (32) (33)

(41) Публикувана заявка в бюлетин № 9 на 30.09.2013  
(45) Отпечатване на 15.05.2018  
(46) Публикувано в бюлетин № 51 на 15.05.2018  
(50) Информационни източници:  
(62) Разделена заявка от рег. №:

(72) Изобретател(и):  
Даниел Михайлов Братанов

(86) № и дата на РСТ заявка:  
(87) № и дата на РСТ публикация:

с механично свързани посредством силово моменти сензори (5).

5 претенции, 3 фигури

BG 66669 B1

(57) Роботизирана система за едновременно рехабилитация на горен и долен крайник, която се състои от робот (2, 3 и 4) с най-малко една степен на свобода, устройствата (6, 7 и 8) за захватване на крайниците на пациента, свързани със силово моменти сензори (5) и компютърна конфигурация с процесор (1) за управление в оперативна комуникация със силово моменти сензори (5), характеризираща се с това, че процесорът (1) е свързан със софтуер за синхронизиране и координиране на контролерите на роботите (2, 3 и 4) за едновременна развиваща терапия на горен и долен крайник, като роботът (2), обслужващ мишницата и роботът (4), обслужващ долен крайник са монтирани подово, а роботът (3), предназначен за рехабилитация на предмишницата е монтиран таванно, при което роботите (2, 3 и 4) и устройствата съответно (6, 7 и 8)

87 Описание на издани патенти за изобретения № 12.1/17.12.2018

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ (19) BG (11) **66773 B1**  
(51) Int.Cl. A 01 B 49/02 (2006.01)

ОПИСАНИЕ КЪМ ПАТЕНТ ЗА ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 111653  
(22) Заявено на 16.12.2013  
(24) Начало на действие на патента от: 16.12.2013

Приоритетни данни  
(31) (32) (33)

(41) Публикувана заявка в бюлетин № 7 на 31.07.2015  
(45) Отпечатване на 15.11.2018  
(46) Публикувано в бюлетин № 11.1 на 15.11.2018  
(50) Информационни източници:  
(62) Разделена заявка от рег. №:

(73) Патентоприетател(и):  
РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "АНГЕЛ КЪНЧЕВ", 7017 РУСЕ, УЛ. "СТУДЕНТСКА" 8

(72) Изобретател(и):  
Христо Иванов Белоев  
Петър Тодоров Радулов  
Ангел Елиев Атанасов  
Петър Димитров Димитров  
Калоян Евгениев Стоянов  
Страхил Елчиев Иванов  
Николай Анистасов Цонев

(74) Представител по индустриална собственост:  
(86) № и дата на РСТ заявка:  
(87) № и дата на РСТ публикация:

ротор (9) с подаващи (10) и разпръскващи (11) лопатки, над които е разположена прътна решетка (13) и над нея бъркалка с палици (12), като над прорезниците (2) към рамата (1) е закрепен повърхностно обработван почвата работен орган (14). Методът и устройството са високоэффективни с дълготраен повишаващ и влагозапасващ ефект, подходящи при безотвалната обработка на почвата, както при традиционното, така и при биологичното и повишаващото земеделие.

5 претенции, 2 фигури

BG 66773 B1

(54) МЕТОД И УСТРОЙСТВО ЗА ВНАСЯНЕ НА ОРГАНИЧНО ВЕЩЕСТВО В ПОЧВАТА

(57) Методът и устройството за внасяне на органично вещество и мулч в почвата намират приложение в земеделието и чрез тях се постига намаляване вредното влияние на детрадиционните фактори върху почвата и подобряване на нейния агрегатен състав и свойства. По метода, включително на предварително наситено органично вещество от естествен произход и мулч от друго естество едновременно с безотвална основна обработка на почвата чрез прорезване в част от прорезите, които за целта се разширяват. Устройството се състои от рама (1), върху която са закрепени прорезници (2), като най-малко на един от прорезниците (2) от върхния ред са закрепени улавящи прорезните плоскости (3), между които са оформени узли (4), над които върху рамата (1) е разположен бунчер (5) с материал (6) за внасяне с отвори (7) с шибъри (8) в долната част, разположени непосредствено над узлите (4), и над тях върх в бунчер (5) е разположен

## ЦЕНТЪР ЗА ДОКТОРАНТИ

В ролята си на обслужващо звено, **Центърът за докторанти (ЦД)** към Русенски университет "Ангел Кънчев" е с общоуниверситетско предназначение, съгласно вътрешноуниверситетските нормативни актове, свързани с функционирането на Центровете в структурата на УНИКОМП.

И през изминалата 2018 година ЦД запазва предмета си на дейност – да осигурява условия за провеждане на курсове и семинари по учебния план за подготовка на докторанти и да подпомага логистично и функционално научноизследователската им работа чрез предоставяне на компютърна и др. техника и лицензирани програмни продукти, необходими за теоретични и експериментални изследвания.

От друга страна, ЦД провежда също консултантски и други дейности, като извършва услуги, които не противоречат на основния предмет на дейността му:

- курсове от учебния план за фундаментална подготовка на докторанти;
- научни семинари и конференции;
- курсове за повишаване на квалификацията;
- видеоконферентни съвещания;
- работни срещи по проекти и др.

Екипът на Центъра изпълни успешно редица задачи, свързани с отпечатване и подготовка на материали за различни събития в Университета като: конференции, работни срещи, рекламни материали за чуждестранни студенти, дискове с учебни материали и други.

В Центъра за докторанти се поддържат електронните профили на 291 докторанти, 216 научни ръководители и 200 кандидат-докторанти.

Седем сътрудници на Центъра участваха с доклади в студентската научна сесия 2018.

Сътрудници на Центъра участваха в създаването на уеб-базираната система "Докторанти", в която се публикуват електронните досиета на докторантите и се проследява обучението на докторантите в Русенски университет. Системата е проектирана и създадена в рамките на научно-изследователски проект, финансиран от фонд "Научни изследвания" на Русенски университет. Системата се използва от докторанти и научни ръководители. В създадената информационно-справочна система е създаден модул за бързи справки и отчет по различни критерии, което автоматизира и подпомага процесите на отчитане на всички дейности свързани с докторантурите.

През 2018 г. с помощта на създадената информационно-справочна система за докторанти се обявиха приемите за докторанти. В системата бяха регистрирани профили на всички кандидати в конкурсите както следва:

Академична година	Прием	Брой и дата на публикуване в ДВ	Дата на изтичане	Кандидати
2018/2019	Прием на докторанти за учебната 2018/2019 г.	84/2018-10-12	2018-12-12	32
2017/2018	Допълнителен прием за докторанти за учебната 2017/2018	17/2018-02-23	2018-04-25	37

Общият брой на зачислените докторанти през 2018 г. е 56:

- редовна форма – 41;
- задочна форма – 9;
- свободна форма – 6.

На фиг. 1 е представена динамична графика с броя на зачислените докторанти през последните години, която се поддържа в административния



модул на системата за докторанти и се обновява автоматизирано от базата от данни.

Зачислени докторанти по форма на обучение



Фиг. 1. Динамична графика с броя на зачислените докторанти

Сътрудници в Центъра поддържат уеб-базираната информационна страница за докторанти и уеб-базираната група за докторанти във фейсбук, където се публикуват актуални новини, помощни материали и важни съобщения за предстоящи събития.

На 3 април 2018 г., в Центъра за докторанти, с входящ онлайн тест за определяне на нивото, стартира курс за обучение на докторанти по английски език с лектори ст. преп. Пенчо Камбуров и ст. преп. Милена Попова, като част от академичната годишна програма за обучение на Докторантското училище. В курса участваха 26 докторанти.

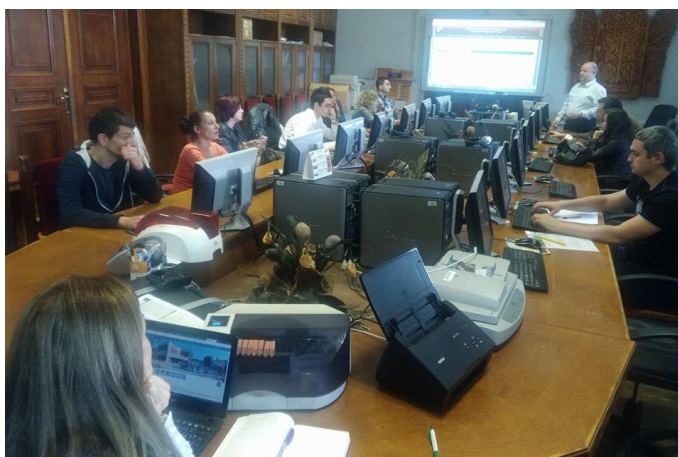


Изпит по английски език за определяне на нивото – 03.04.2018 г.

На 17 април 2018 г. стартира курс „Законова база на докторантурата и структура на дисертационния труд“ с лектори проф. Ангел Смрикаров, доц. Орлин Петров и доц. Галина Иванова.

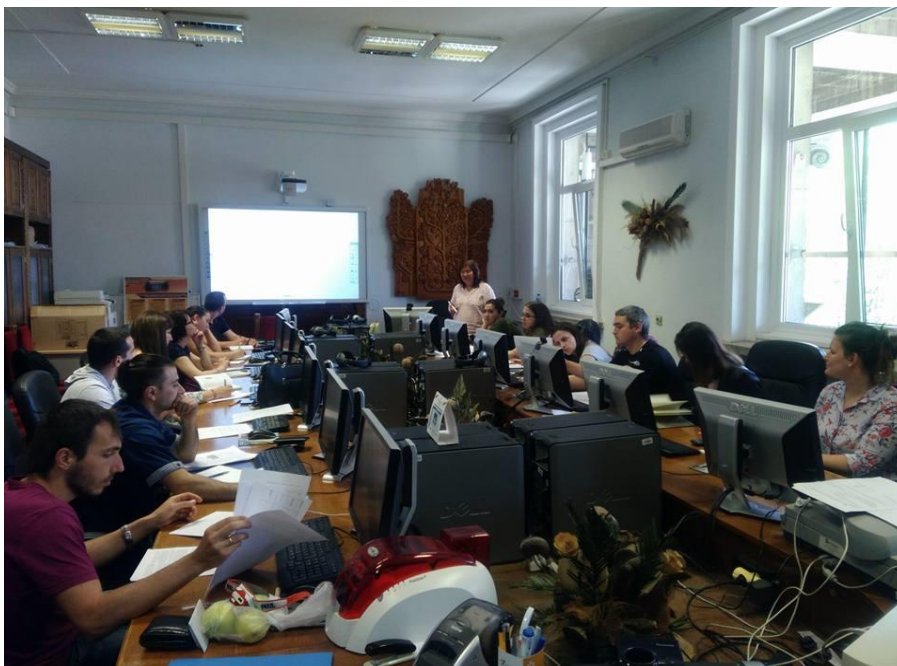


**Курс за докторанти, 17.04.2018 г.**



**Курс за докторанти, 19.04.2018 г.**

Курсът за докторанти по английски език се проведе в периода от месец април до средата на месец юни в Центъра за докторанти.



**Курс по английски език с лектор М. Попова – 23.04.2018 г.**

В средата на месец май се проведе специализиран курс „Методология на научните изследвания“ (Творческо мислене. Креативно-иновационни техники) с

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

лектор проф. Орлов. В курса участваха 25 докторанти във втора и трета година на своето обучение, които са планирали тематиката в индивидуалния си план.



**Курс с проф. Орлов – 18.05.2018 г.**

На 13ти и 16ти юни 2018 г. в Центъра за докторанти се проведоха финалните изпити на курса по английски език.



**Финален изпит по английски език – 16.06.2018 г.**

На 26.06.2018 г. беше организиран курс за докторанти „Защита на интелектуалната собственост“ с лектори от Патентното ведомство.





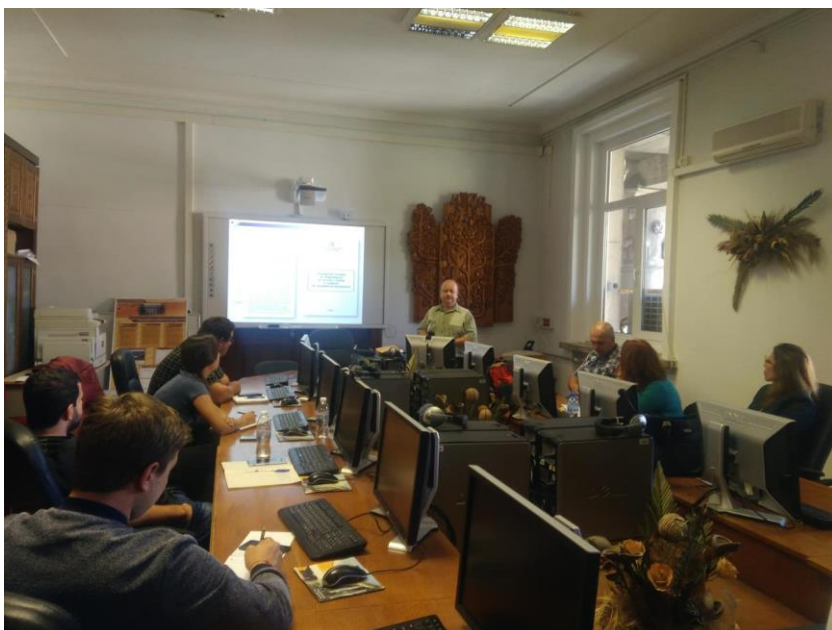
**Курс за докторанти с лектори от Патентно ведомство – 26.06.2018 г.**

На 21.09.2018 г. беше организиран и курс за докторанти „Научна комуникация“ с гост-лектори доц. д-р Елисавета Гурова, д-р Калин Калинов и Богомил Калинов. В курса взеха участие 39 докторанти.



**Курс за докторанти „Научна комуникация“ – 21.09.2018 г.**

На 27.09.2018 г. се проведе за втори път курс „Законова база на докторантурата и структура на дисертационния труд“ за ново зачислените докторанти.



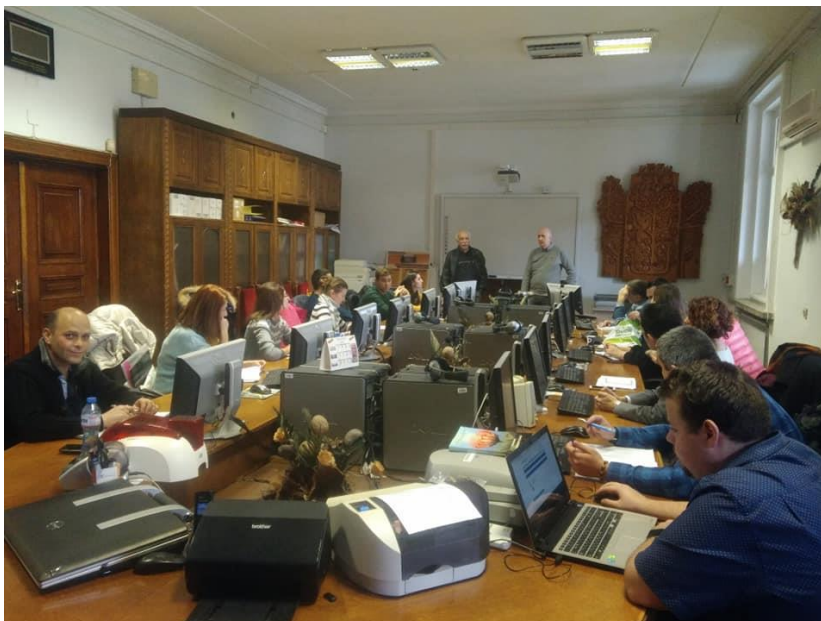
Курс за докторанти с лектор доц. Орлин Петров, 27.09.2018 г.

На 10 октомври стартира докторантски специализиран курс по дисциплината „Теория на експеримента“ с лектор проф. Атанас Митков. В курса участваха 26 докторанти, които са планирали тематиката в индивидуалния си план.



Курс „Теория на експеримента“ – 12.10.2018 г.

В последната седмица на месец ноември се провежда и докторантският специализиран курс по дисциплината "Средства за автоматизация на научните изследвания" с лектори проф. д-р Георги Кръстев и доц. д-р Цветозар Георгиев. В курсът участваха 21 докторанти, които са планирали изучаването на тази дисциплина.



**Курс за докторанти "Средства за автоматизация на научните изследвания" – 26.11.2018 г.**

На 28.11.2018 г. беше организиран обучителен-семинар за докторанти по Управление на човешките ресурси с лектор проф. Елизабета Вачкова. В семинара взеха участие 15 докторанти.



**Обучителен-семинар "Управление на човешките ресурси" – 28.11.2018 г.**

На 28.11.2018 г. беше организиран обучителен семинар за работа с електронните ресурси на платформа EBSCOHost за служителите на Университетската библиотека и за главните редактори и редакционната колегия на четирите университетски списания. Семинарът беше организиран от Университетска библиотека на Русенски университет и EBSCO Publishing. Като лектор на семинара беше поканен г-н Мартин Колман, обучител за работа с ресурсите на EBSCO, който представи различни методи за търсене на научна информация в базите ACADEMIC SEARCH COMPLETE и INSPEC.





**Обучителен-семинар за работа с платформата EBSCO, 28.11.2018 г.**

През 2018 г. се проведеха серия от обучителни семинари за повишаване на квалификацията на преподавателите от Университета: семинари за работа с интерактивна презентационна система, семинари за работа с платформата за електронно обучение и семинари за работа с видео лекции. Лектори в семинарите бяха проф. Ангел Смрикаров и доц. Галина Иванова. По различните теми бяха обучени поетапно преподаватели от различни факултети и катедри на Университета.

### **ЦЕНТЪРА ПО ИНОВАЦИОННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ КЪМ УНИКОМП**

През изтеклата година **Центърът за иновационни образователни технологии (ЦИОТ)** продължи своята работа, подчинена на целта да осъществява дейности, свързани с адаптиране на образователната система към дигиталното поколение чрез масово използване на ИКТ базирани образователни технологии, за осигуряване на място на университета в националното, европейското и световното виртуално образователно пространство.

### **ЕДИН МАЛЪК ЮБИЛЕЙ**

През 2018 г. Центърът за иновационни образователни технологии, който е част от УНИКОМП на Русенския университет, навърши 15 години от създаването си. Какво направихме през период от време?

Създадохме първата в страната платформа за е-обучение, която беше непрекъснато модернизирана и се използва от нашия университет и до днес;

Създадохме първите уеб-базиран курсове – в момента са над 700;

Създадохме първата виртуална лаборатория – в момента са 10-на;

Записахме и публикувахме първите видео-лекции – в момента чакаме последователи ;

Инициирахме и координирахме Националната програма за създаване на виртуално образователно пространство, в която се включиха всички университети и много институти на БАН. Тази програма беше изпълнена чрез серия от проекти, подкрепени от съответните правителства, един от които беше **БЪЛГАРСКИЯТ ВИРТУАЛЕН УНИВЕРСИТЕТ**, който е на наш сървър и досега е функционален;

Инициирахме Оперативната програма за развитие на електронната форма на дистанционното обучение, която беше финансирана от държавата с над 30 млн. лв. Проект по тази програма имаше и нашият университет (за близо 800 хил. лв.) и той беше уникален с това, че в него участваха всички катедри без изключение, в т.ч. и тези от филиалите;

Инициирахме ежегодното провеждане на национални семинари по е-обучение;

Инициирахме провеждането на международната конференция по e-Learning;

Разработихме Концепция за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение, която беше писмено подкрепена от ректорите на болшинството университети в страната;

Съставихме проект на Национална програма за дигитална трансформация на образованието, която получи одобрението и на дигиталния еврокомисар;

Ежегодно провеждаме десетки семинари за популяризиране на ИОТ;

Инициирахме проекта „Русе – град на иновативните училища“, в който участваха всички училища от Русе и региона – 71 на брой;

Участвахме в проекта e-Start@school за обучение на учители от Северозападна България;

Концепцията и Програмата са заложили в новата евроазиатска мрежа, в която участват 4 европейски и 15 централноазиатски университета и която стартира от м. ноември 2018 г.;

Публикувахме 100-на доклади и статии;

Написахме и издадохме студия, монография и наръчник по иновационни образователни технологии;

Направихме първата интерактивна мултимедийна книга – чакаме последователи :-);

Защитихме 6-7 дисертации в областта на ИОТ.

Центърът изигра и продължава да играе определена, макар и скромна, роля в институционален, регионален, национален и международен мащаб. А Русенският университет е национален лидер в областта на иновационните образователни технологии.

### **О Т Ч Е Т на ЦИОТ към Русенския университет за 2018 г.**

1. Съставен проект на Национална програма за дигитална трансформация на образованието

2. Написан Наръчник по иновационни образователни технологии – трето преработено и допълнено издание (интерактивно и мултимедийно) – Наръчникът е издаден на хартиен носител и е публикуван в платформата за е-обучение на Русенския университет;

3. Проведени семинари по ИОТ: 67, от които:

- в Русе – 22;

- в страната – 39;



- в чужбина – 6.

4. Изнесени доклади за ИОТ на конференции: 7, от които 6 – пленарни;

5. Аудитория – близо 2000 човека.

6. Изпълнени два договора:

- Университетски – „Разработване на проект на национална програма за дигитализиране на образованието и наръчник по иновационни образователни технологии“;

- Регионален – „Русе – град на иновативните училища“.

7. Участие в договор e-Start@school за обучение на учители в Северозападна България

8. Интервюта и публикации за ИОТ в медиите и социалните мрежи – 24

9. Получена Награда „РУСЕ“ за постижения в адаптирането на образователната система към дигиталното поколение чрез иновационни образователни технологии

10. Получена Награда „НОСИТЕЛ НА ПРОСВЕТА“



**ДИГИТАЛНА НАЦИОНАЛНА КОАЛИЦИЯ  
( ДНК )**



**АКАДЕМИЧНА ОБЩНОСТ  
ПО КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ  
И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ  
( АОКСИТ )**

**НАЦИОНАЛНО ПРЕДСТАВИТЕЛСТВО  
НА СТУДЕНТСКИТЕ СЪВЕТИ  
( НПСС )**



**СЪЗДАВАНЕ  
НА НАЦИОНАЛНА МРЕЖА  
ОТ ЦЕНТРОВЕ  
ЗА ИКТ-БАЗИРАНИ  
ИНОВАЦИОННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ  
ТЕХНОЛОГИИ**

**( проектно предложение )**



**2018**





23.01.2018 г.

Русенски университет Семинар за правене на видео-лекции



30.01.2018 г.

Филиал Разград Семинар



10.02.2018 г.

Пловдив, Университет по хранителни технологии  
Национално представителство на студентските съвети Семинар



15.02.2018 г.

София, Национална спортна академия Семинар



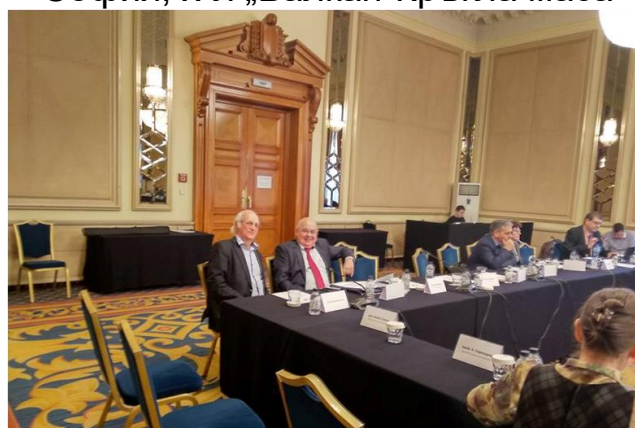
22.02.2018 г.

София, БАН, Представяне на виждането за Плана за действие за дигитализиране на образованието



23.02.2018 г.

София, х-л „Балкан“Кръгла маса



20.03.2018 г.

Русенски университет Семинар с  
учители от у-ща „Й.Йовков“ и  
„Хр.Ботев“



12.03.2018 г.

Боровец, х-л „Рила“ Зимен  
студентски университет



26.03.2018 г.

Юндола Научна конференция на  
Лесотехническия университет  
Пленарен доклад

Русенски университет Семинар с  
учители от у-ща „Ангел Кънчев”,  
„Олимпи Панов“, „Г.С.Раковски“ и  
„Св. св. Кирил и Методий“



15.12.2018 г.

гр. Искър, Семинар по ИОТ



15.12.2018 г.

гр. Самуил, Семинар по ИОТ







ОБЩИНА РУСЕ

удостоява с

## НАГРАДА „РУСЕ“ 2018

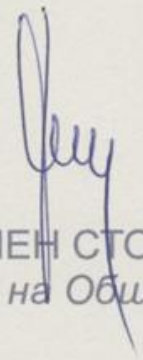
Категория

„Образователна институция, преподавателски или научен екип“

### ЦЕНТЪР ПО ИНОВАЦИОННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ към РУ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ“

за високи постижения в областта на висшето образование и науката чрез адаптиране на образователната система към дигиталното поколение

  
Чл.-кор. проф. д-р ХРИСТО БЕЛОЕВ  
Председател на ОБС - Русе

  
ПЛАМЕН СТОИЛОВ  
Кмет на Община Русе

24 май 2018









## СТУДИО ЗА ГРАФИЧЕН ДИЗАЙН

Университетското студио за графичен дизайн и реклама е създадено през през 2011 г., по инициатива на катедра "Промислен дизайн". Разгънато е върху площ от 140 кв.м. и е оборудвано е с необходимата за дейността си базова техника. Натоварено е да изпълнява задачи, свързани с обслужване на дирекция „Връзки с обществеността и реклама“ и звената от университета. Дейността му се администрира от НИС към Русенски университет, и е изцяло съобразена с основния предмет на дейност на НИС, да организира административно и финансовото обслужване на научно-изследователската, развойна и внедрителска дейности в университета, да осъществява делови контакти от името на университета с държавни и частни организации и фирми.

Освен това, по същество за катедра „Промислен дизайн“, СГДР се явява една от необходимите специализирани учебни лаборатории. Още със създаването си е поставена цел, да се формира творчески център, с екип, който да приближи обучението по дизайн до практиката, съчетавайки основно две функции – обучение и изпълнение на реални поръчки (теми) – вътрешни (за Русенски университет) и външни. Работата му не е прекъсвала до този момент, а полезността от него е очевидна. Днес то може да се разглежда като едно добре функциониращо звено от структурата на Русенски университет. От началото на 2016 г. има, за постоянно, назначен сътрудник. Освен него, други изпълнители са сътрудника към катедрата Петко Петков, работил до м. декември, и студенти, от първи до четвърти курс. Това са студенти желаещи да повишат нивото на специализацията си в областта на графичния дизайн и реклама, като усвоят допълнителни знания и умения и с ясно виждане за бъдещата си реализация в областта на графичния дизайн и визуалните изкуства. Като добавка, то е и място за провеждане на задължителните по учебен план специализиращи летни стажове.

Дейността на студиото през изминалата 2018 год. бе с приемливо ниво на активност. Голямата част от изпълнените в СГДР поръчки бяха изпълнявани успоредно с възложените задачи към катедра "Промислен дизайн". Така за 2018 г. официално, възложени по надлежния ред, вътрешните поръчки са шест (6), а външните две (2). Изпълнени бяха много текущи заявки зададени от ректорското ръководство и на звена от университета: корици за учебници - 3 бр.; справочници, табели; дизайн и изпълнение на презентационни материали, транспаранти за факултети, за дирекциите ДВОР, ЕИМС, Прием нови студенти и вестник „Студентска трибуна“, както на катедри и отделни студенти, календарите (в различни разновидности) за новата 2019 година на Русенски университет, АИФ и др. И още:

1. Изпълнение на презентационните табла по ФНИ за целия университет;
2. Участие в подготовката и провеждането на юбилейното XX Русенско изложение - 2018;
3. Дизайн и изпълнение на постери, покани и др. за Канев център;
4. Визуална комуникация за „Филиал Видин“;
5. Изпълняваме поетите ангажименти за подпомагане, чрез проекти, предпечат и изработки (изпълнение) дейността на университетския издателски център.

За подобряване работата в студиото работихме по тема от ФНИ 2018- РУ-05- "Развитие и оптимизиране работата на УНИВЕРСИТЕТСКО СТУДИО ЗА ГРАФИЧЕН ДИЗАЙН И РЕКЛАМА". Основната цел на проекта бе да се направи оценка на изходно състояние, и оптимизиране работната структура на студио за графичен дизайн и реклама, чрез прилагане възможностите на най-съвременни технически средства за създаване на рекламни средства и носители за ВТL реклама. Въпреки проекта, въпроса за оптимизиране работата на СГДР остава открит. Проблема идва от факта, че се възлагат доста задачи за изпълнение с претенцията да са с „приоритет №1“, от различни нива в йерархията на университета, с късно, некоректно заявяване (задание) и кратък срок за изпълнение. Това създава условия за напрежение, за отделяне на малко творческо време за обмисляне, прецизиране и изпълнение на проектите, и в крайна сметка за неоправдани едностранни упреци за безидейност, липса на професионализъм и експедитивност в работата ни. Подобна намеса е надменна, неколегиална и създава обтегнатост във взаимоотношенията.

Всички наши усилия да се създаде ред при заявяването, включително с въвеждането на поредност в заявките остават нереализирани, в резултат на наличието на споменатите постоянно толерирани заявки. Корижирането на ситуацията не е по силите само на едната страна – ангажираните с работата в студиото и катедра „Промислен дизайн“.

Тъй като вече се усеща изчерпване на ресурс на част от техниката в СГДР, през новият отчетен период ще очакваме съдействие за намиране на решение за по-успешен начин за функциониране на СГДР, като облекчаване на някой от административните процедури и добавяне на техника с нови възможности, за изпълнение на допълнителни дейности, с което ще се разширят възможностите на СГДР с предлагане на по-високо качество и оперативност.

Изказваме благодарност на Ректорското ръководство за изминалата календарна 2018 година. Вярваме, че ще ни бъде оказана подкрепа и през настоящата година. Както и до сега изразяваме желание и ангажираност от страна на СГДР и катедра "Промислен дизайн", с участие за изпълнение на инициативите на ръководствата на Русенски университет и останалите структурни звена от университета.

## СЪБИТИЯ В СНИМКИ 2018



*Участие в подготовката и реализирането на изложба от  
„Нощ на учените – 2018“*

3.5.2.3. СТОПАНСКИ ДОГОВОРИ И УСЛУГИ

№	Фирма	Номер на проекта	Наименование на проекта	Ръководител	Средства
1.	„АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД Гр.Козлодуй	№001/18.01.2018	Анализ на съвместния хидравличен режим на работа на система «Артезианска вода» и система «Смазваща вода» в БПС 2,3»	проф.д-р- Генчо Стойков Попов	9 583
2.	Грифон 11 ООД РУСЕ	№ 1/15.01.2018	Разработване и въвеждане в аксплоатация на технологичен контрол за операции, изпълнявани върху обработващ център с мехатронна система за осъществяване на координатни измервания	доц.д-р Димитър Димитров	360
3.	Строително оборудване ЕООД-гр. Русе	№ 2/24.01.2018	Консултация свързана с изготвяне на становище относно замяна на стомана С60 с подходящ аналог	доц. д-р Данаил Господинов	120
4.	Строително оборудване ЕООД-гр. Русе	№ 3/24.01.2018	Изготвяне на становище относно микроструктура, механични и технологични свойства на детайл «Ръкохватка метална», изработен от материал С60, с артикулен номер 18221021	доц. д-р Данаил Господинов	460
5.	„ФААК България“ ЕАД	№ 4 /26.01.2018	Консултиране на служители от средно управленско ниво за оперативна работа с Информационни системи и технологии и РРТ презентации	д-р Ирина Костадинов а	480

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

6.	Йонитек“ ООД- гр. София	№ 5/29.01.2018	Консултация за корозионната устойчивост на неръждаема стомана SS316 преди и след ХТО	гл.ас. д-р Марияна Илиева	100
7.	Строително оборудване ЕООД Русе	№ 6/01.02.2018	Определяне механичните характеристики /границаата на провлаачване/ чрез едномерен опън на универсална изпитвателна машина Instron 3384	гл.ас.д-р Емил Янков и колектив доц. Мария Николова	100
8.	„УДЕКС“ООД Гр. Сливо поле	№ 7/07.02.2018	Подобряване на енергийната ефективност на фирма «УДЕКС» ЕООД»	доц. д-р Надежда Евстатиева	9500
9.	Строително оборудване ЕООД Русе	№ 8/07.02.2018	Образец взето от рама на изработената машина, S355 по стандарт	доц. д-р Мария Николова и гл.ос д-р Е.Янков	50
10.	„ЕГЕ ГРУП“ ООД„гр. Шумен	№ 9/07.02-2018	3D принтиране на приемник за монети принтер Formlabs 2.0 съгласяно предоставените от фирмата материал и 3D модел .	гл.ас.д-р Емил Янков	50
11.	Строително оборудване ЕООД Русе	№ 10/28..02.2018	Изготвяне на становиште относно твърдост и микроструктура на детайл „Ръкохватка метална“	доц. д-р Даниел Господинов	160
12.	Строително оборудване ЕООД-гр. Русе	№ 11. 09.03.2018	Изготвяне на становище относно твърдост и микроструктура на детайл «Ръкохватка метална»	доц.д-р Даниел Господинов	140

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

13.	ТРАН СГРУП ИНЖЕНЕРИНГ РУСЕ ЕООД	№ 12/ 03.04.2018	Възстановяване работоспособността на цилиндрични гърбици чрез корекция на работния профил – 54 броя	гл.ас. д-р Светлана Колева	1350
14.	CONTRACTING AUTHORIT: Frank Grabner', Head of EMS Laboratory/	№ 13/15.06.2018	Да извърши приз периода от 18.06.2018до 18.06.2019.г.компютърни SPICE симулации на електромагнитно поле по проект "E Mobiliti EMC specidl high Current sensor for a Car".	доц.д-р Теодор Илиев, доц. д-р Ивайло Стоянов	2000 евро
15.	„МЕРКОМ ЕлЕлСи-Русе	№ 14/19.06.2018	Изготвяне CAD модели и 3Dмоделно касова екипировка за леене на детайл приемна дюза /лява и дясна/ за машина за продфлюсово заваряване	доц. Д-р Руси Минев Минев	1600
16.	„ЕПКОМ“ ЕООД-РУСЕ ШУМЕН	№ 15/29.06.2018	Определяне отклоненията на размерите на корпусна кутия № 820 101COVER UNIT”	гл.ас. д-р Емил ЯнковI	30
17.	АЛКОМЕТ АД гр. ШУМЕН	№ 16/08.07.2018	Определяне причините за ниските механични характеристики на кранова кука «TheCrosъyS319AN 22 t“	гл.ас д-р Емил Янков и колектив доц.д-р Мария Николова	200
18	ДРУЖБА АД гр. РАЗГРАД	№ 17/06.08.2018	3D Сканиране на бутало – мостра VW 2.0TDI KS 41862 за получаване на CAD и последващо 3D принтиране за извършване анализ	гл.ас. д-р Емил Янков и доц.д-р Мария Нииколова	1200

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

19	Строително оборудване ЕООД Русе	№ 18/06.08.2018	Изработване на призма голяма 3371810144 – 7 бр.сагласно документация на възложителя	гл.ас. д-р Светлана Колева	1106
20	Стоително оборудване ЕООД Русе	№ 19/ 20.09.2018	Изработване на призма голяма 3371810133-15 броя съгласно документация на възложителя	гл.ас.д-р Светлана Колева	2230.65
21	„Епкон“ ЕООД Русе	№ 20/10.10.2018	1.Химичния състав на два вида шайби; 2.Корозионна устойчивост на болтове по стандарт ISO 9227-2017	Доц. д-р Мария Николова и Колектив гл.ас.д-р Емил Янков	250.00
22	Строително оборудване ЕООД Русе	№ 21/15.10.2018	Консултации във връзка с проектирането и изработването на хидравлични системи за задвижване и управление за нуждите на фирмата	Доц. д-р Красимир Тужаров	1600
23	ЕТ“РЕДИ“	№ 22/27.10.2018	1.Зъбонарязване червячна предавка 2. Зъбонарязване шлицови валове.	Доц. д-р Димитър Зафиров	400
24	ЕТ „РЕДИ“	№ 23/03.12.2018	1.Зъбонарязване 30 бр. ц.з.к м =3 2. Зъбонарязване 16 бр. к.з. к.	Доц. д-р Димитър Зафиров	450

Приходите в Университетския издателски център (УИЦ) и направените отчисления към РУ (включително и тези за катедра „Промислен дизайн“) са дадени в табл. 3.

**Таблица 3**

№	Звена на УИЦ	Приходи от поръчки		Отчисления за РУ
		от РУ	външни	
1.	Издателска дейност - от продажба на литература и др.	91386	29013	2361
2.	Студио за графичен дизайн и реклама	2395	383	142
	<b>Всичко</b>	<b>93781</b>	<b>29396</b>	<b>2503</b>

Приходите от допълнителните звена са показани в табл. 4.

Таблица 4

№	Допълнителни звена	Приходи по години, лв.			
		2015	2016	2017	2018
1.	Наеми от спортни зали и игрища	83140	72609	1206	-
2.	Паркинг "Университета"	11202	11310	15843	<b>10333</b>
3.	ЦИКО	27500	13954	-	-
4.	Център за докторанти	269	518	-	-
5.	Университетска библиотека	2077	844	-	-
<b>Всичко:</b>		124188	99235	17049	<b>10333</b>

Изменението на състава, който е участвал в изпълнението на договорите, е показано в табл. 5.

Таблица 5

№	Вид на трудовия договор	Брой на работещите към НИС по години			
		2015	2016	2017	2018
1.	Трудов договор с НИС	11	10	8	<b>5</b>
2.	Граждански договор в т.ч.	95	58	109	<b>121</b>
2.1	Преподаватели	41	21	45	<b>42</b>
2.2	Служители	28	21	12	<b>8</b>
2.3	Докторанти	6	2	3	<b>6</b>
2.4	Студенти	7	2	2	<b>3</b>
2.5	Външни	13	12	17	<b>4</b>
<b>Всичко:</b>		106	68	89	<b>63</b>

### 3.5.3. Проекти по международни изследователски програми

№	Наименование на проекта на български език	Ръководител на проект
1.	Управление на риска в големи предприятия в българо-румънската трансгранична област	проф. д-р Никола Михайлов
2.	Опазване на почвите в България	доц. д-р Георги Митев
3.	Иновативни професионални обучения по предприемчивост - INNOVATIVE VOCATIONAL SOCIAL ENTREPRENEURIAL TRAINING; INNOVENTER BMP1/1.3/2738/2017	доц. д-р Емил Коцев
4.	Създаване на мостове за България	доц. д-р Емилия Великова
5.	Система за наблюдение на горски масиви за ранно откриване и оценка възможността за поява на пожари в Балканско-Средиземноморския регион	доц.д-р Пламен Захариев,
6.	InoLearn4BEES - Иновативни, ориентирани към студентите практики, включващи ИКТ-инструменти и взаимодействие университет-индустрия за подпомагане на обучението по бизнес и технологично предприемачество	гл.ас. д-р Свилен Кунев,
7.	Научно-технически иновации за по-безопасно задвижване на двуколесни превозни средства	Проф. д-р Кирил Бързев
8.	DESK - Разработване, оценяване и запазване на знания-непрекъснатост на знанията в професионалното обучение	проф. д-р Христо Белоев
9.	Въздушен транспорт и регионално развитие	гл. ас. д-р Даниела



**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

		Йорданова
10.	Деск Еразъм +K2	д-р Ирина Костадинова
11.	Danube-INCO.NET, Grant agreement no: 609497	Свилен Кунев
12.	InoLearn4BEEs 2017-1-R001-KA203-037145	Свилен Кунев
13.	ReSTART 585353-EPP-1-2017-1RO-EPPKA2-CBHE-JP	Божана Стойчева
14.	Edu4Society No: 2016-1-RO01-KA203-024476	Ирина Костадинова
15.	FairGuidance 2015-1-DE02-KA202-002527	Никола Михайлов
16.	Risk Management for Large Scale Infrastructures in the Romanian Bulgarian cross border area”, PROJECT code 15.3.1.017 e-MS code ROBG-23	Никола Михайлов
17.	Forest Monitoring System for Early Fire Detection and Assessment in the Balkan-Med Area (SFEDA) 2263	Пламен Захариев
18.	DESK - Develop, Evaluate and Safe Knowledge - Knowledge Continuity in Vocational Education	Юлиана Попова
19.	Ancient roman cultural heritage interactive visualization environment for the cross border area between Bulgaria and Romania, ARCHIVE - eMS 9	Михаил Илиев
20.	„Network for Developing Lifelong Learning in Armenia, Georgia and Ukraine (LeAGUe)” 543839-TEMPUS-1-2013-1-SE-TEMPUS-A	Ангел Смрикаров
21.	Joint MSc in Electrical Engineering (JMEE) 544644-TEMPUS-1-2013-1-UK-TEMPUS-JPCR	Нина Бенчева
22.	Novel Methods in Computational Finance FP7 Marie Curie Action, Project Multi-ITN STRIKE Grant Agreement Number 304617	Любен Вълков
23.	FUSION	Никола Бенин
24.	EUROPEAN THEMATIC NETWORK FUTURE EDUCATION AND TRAINING IN COMPUTING: HOW TO SUPPORT LEARNING AT ANYTIME ANYWHERE ( FETCH ) 539461-LLP-1-2013-1-BG-ERASMUS-ENW (2013 – 3862 / 001 – 001)	Ангел Смрикаров
25.	Seech and Language Pathology Interactive Tools for Teachers at Initial Education	Десислава Атанасова
26.	Planning for energy efficient cities	Павел Витлеемов
27.	MATcHES - 544573-TEMPUS-1-2013-1-BG-TEMPUS-JPHES	Даниел Павлов

### 3.6. Документи за защита на интелектуалната собственост

През 2018 г. бяха регистрирани 4 броя патенти, показани в табл. 6:

**Таблица 6. Регистрирани патенти/заявки за патенти**

Изобретения с действащ патент							
Номер	наименование	Дата на заявяване	Защитен/Регистров номер	Дата на регистрация	Срок на действие	Заявител/Притежател / Ползвател	Автори/изобретатели
1	Роботизирана система за едновременна рехабилитация на горен и долен крайник	01.03.2012	66669	19.04.2018	01.03.2032	РУ Д. Братанов	Д. Братанов
2	Енергийно-ефективна система за управление на инсталация за производство на растителни масла	07.01.2013	66750	01.10.2018	07.01.2033	Иван Борисов Евстатиев	Иван Борисов Евстатиев
3	Метод и устройство за внасяне на органично вещество или мулч в почвата	16.12.2013	66773	25.10.2018	16.12.2033	РУ	Белоев Х., Радулов П., Стоянов К., Атанасов А. Цонев И. Димитров П., Иванов С.
4	Хибридна инсталация за производство на електроенергия с използване на втечен въздух	28.03.2013	66782	07.11.2018	28.03.2033	Петър Петров Борис Евстатиев Боян Цезаров Валери Георгиев Иван Евстатиев Красимира Куртева Надежда Евстатиева Ренета Петрова Петрова Стефан Цезаров	Петър Петров Борис Евстатиев Боян Цезаров Валери Георгиев Иван Евстатиев Красимира Куртева Надежда Евстатиева Ренета Петрова Стефан Цезаров

### 3.7. Научни прояви

#### 3.7.1. Майски празници на науката и техниката

#### СТУДЕНТСКА И ДОКТОРАНТСКА НАУЧНА СЕСИЯ СНС'18

Организирането на студентски и докторантски научни сесии отдавна вече е традиция в Русенския университет. През м. май 2018 г. такива сесии бяха проведени във всички факултети и филиали. Изнесените от студентите общо **167 доклада** бяха публикувани за пръв път като неразделна част от **12 раздела на том 57, книга 13 на „Научни трудове на Русенски университет 2018“**, както следва:

- Факултет АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН – 3;
- Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН – 11;
- Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА – 28;
- Факултет Транспортен – 16;
- Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ – 7;
- Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ – 28;
- Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И ЗДРАВНИ ГРИЖИ – 48;
- Филиал в СИЛИСТРА – 10;
- Филиал в РАЗГРАД – 16.

Както и предните години докладите бяха издадени на CD за участниците и бяха публикувани в сайта на Научната конференция на университета - <http://conf.uni-ruse.bg/bg/?cmd=dPage&pid=proceedings>.

Списание	Тип и размер на файла
Училище Аграрно-Индустиален	PDF, 6.24 MB
Училище Машинно-Технологичен	PDF, 6.41 MB
Училище Електротехника, Електроника и Автоматика	PDF, 5.24 MB
Училище Транспортен	PDF, 6.32 MB
Училище Бизнес и Менеджмент	PDF, 1.12 MB
Училище Природни Науки и Образование	PDF, 1.12 MB
Училище Обществено Здраве и Здравни Грижи	PDF, 2.02 MB
Училище Обществено Здраве и Здравни Грижи (Силистра)	PDF, 3.02 MB
Училище Обществено Здраве и Здравни Грижи (Разград)	PDF, 9.27 MB
Училище Обществено Здраве и Здравни Грижи (Силистра)	PDF, 5.44 MB
Училище Обществено Здраве и Здравни Грижи (Разград)	PDF, 6.27 MB
Училище Обществено Здраве и Здравни Грижи (Силистра)	PDF, 7.02 MB

<http://conf.uni-ruse.bg/bg/?cmd=dPage&pid=proceedings>

Факултет АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН

- Студентско състезание по „Майсторско управление на трактор“;
- XX- Русенско изложение- 2018;
- Откриване на Конкурс - Отличие „Принос в механизация на земеделието” – вестник Земеделска техника, открива проф. д-р инж. Генчо Попов – Декан на АИ Факултет;
- Семинар „Високо-технологични съвременни задвижвания в земеделската техника” – модератор доц. д-р инж. Петър Сигалов, зала 8.121 КЛААС;
- Семинар „Спазване на законоустановените изисквания за управление за кръстосано съответствие” , модератор д-р Галина Георгиева, – зала 8.121 КЛААС







➤ **Студентска научна сесия;**

Проявен интерес само от 3 студента и 1 докторант.

**1.ВЛИЯНИЕ НА ВИДА НА ТРЪБАТА ВЪРХУ ХИДРАВЛИЧНИТЕ ЗАГУБИ НА ЕНЕРГИЯ**

Автор: Неделчо Валентинов Ковачев

Научен ръководители: проф.Г.Попов и гл. ас.д-р Б Костов

**2.THE NEGATIVE INFLUENCE OF THE PARABENS ON HUMANS' HEALTH**

Автор: Liana Yaneva

Научен ръководител: доц. М.Филипова

**3.ФОЛКЛОР, МИТОВЕ И ЛЕГЕНДИ В РЕКЛАМАТА**

Автор: Станислава Станчева

Научен ръководител: доц. Ц.Конов

**4.МЕТОДИКА ЗА ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА НА ПОЧВОЗАЩИТНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИ КУЛТУРИ НА НАКЛОНЕНИ ТЕРЕНИ.**

Автор: Виолета Стойчева Андреева

Научен ръководител: проф. дтн инж.П.Димитров

➤ **Студентско състезание по „Майсторско управление на трактор“;**

Състезанието по майсторско управление на трактор се проведе на 3 май, като участниците бяха 4-ма редовни студенти от Аграрно-индустриален факултет.

Състезанието се проведе в кампуса на университета.

Бяха подготвени различни критерии за изпълнение на съчетания от каране между жалони напред и назад, паркиране, центриране и навесната система към точка и др.

Беше съставено жури, което класира участниците по направени грешки и време за изпълнение на съчетанията.

На участниците бяха дадени грамоти за майсторско управление на трактор и получиха персонални материални награди връчени от Декана на факултета в дните на изложението на 10 май.

➤ **XX–то Изложение на земеделска и транспортна техника - 2018;**

На 10 май се откри XX-то Русенско изложение, включващо и земеделска техника. В рамките на изложението взеха участие крупни фирми като Репид, Раломекс, Агрикорп, Агритрейд, Ко Трейд, Варекс, Плейн и ВЕ и др. Програмата беше наситена с мероприятия свързани пряко с Аграрно-индустриалния факултет, като демонстрации на земеделска техника, нови технологии и техника, семинари и презентации на фирмите и др.

➤ **Семинар „Спазване на законоустановените изисквания за управление за кръстосано съответствие” , модератор д-р Галина Георгиева**

Семинара бе открит в корпуса на катедра Земеделска техника 10 май от декана на АИФ проф.Генчо Попов, като модератори бяха д-р Галина Георгиева - Началник отдел Растителна защита. Проведе се в зала 8.121 КЛААС (корпус 8 Земеделска техника).

В семинара взеха участие, частни фирми, преподаватели и студенти.

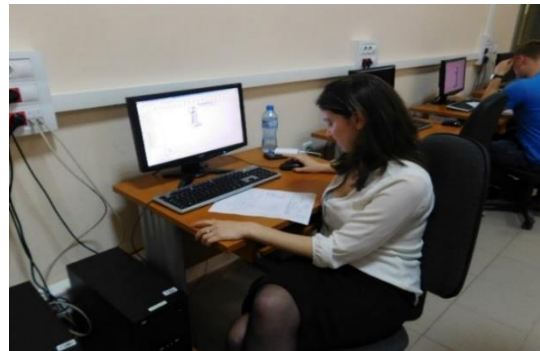
➤ **Семинар на тема „Високо-технологични съвременни задвижвания в земеделската техника” – модератор доц. д-р инж. Петър Сигалов**

Организатор бе доц. д-р инж. Петър Сигалов с помощта, съдействието и предоставени материали от фирма Claas.

- Студентски конкурс по бързодействие с CAD – системи – “Проектирай с CAD .и с мен” - 08.05.2018 г. Брой участници – 8 студенти.
- Конкурс “CAD/CAM–Idol” за най-добър студентски проект, разработен с CAD-система - 08.05.2018 г. Брой участници – 1 магистър и 4 студенти.
- Студентска научна сесия „Да покажем какво можем” - 09.05.2018 г. Брой участници – 14 студенти в 8 разработки.
- Кръгла маса с участието на фирми от региона и страната относно: „Актуални проблеми на взаимодействието индустрия-наука в развойната дейност“ - 10.05.2018 г. Брой участници – 6 участника от 4 фирми, 30 преподаватели и 20 студенти.
- Вечер на специалностите в МТФ - 10.05.2018 г.



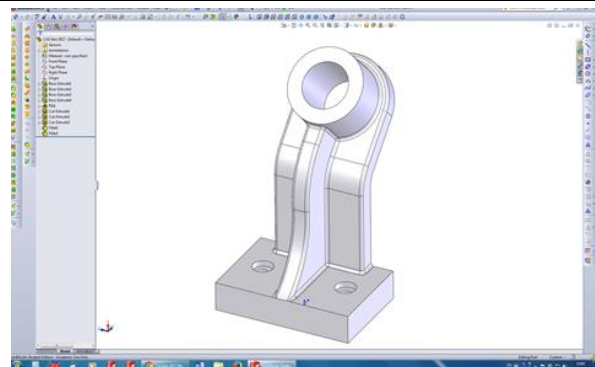
Студентска научна сесия 2018



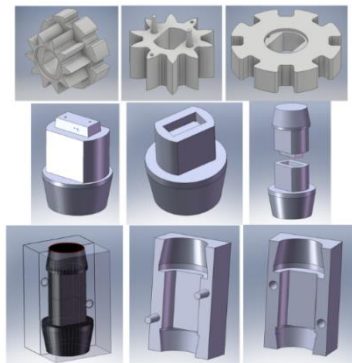
Студентски конкурс „CAD/CAM Idol”



Кръгла маса „Специалност СТРОИТЕЛНО ИНЖЕНЕРСТВО на РУ – състояние, проблеми и перспективи“



Модел на детайла от „CAD/CAM Idol“ 2018



3D модел на зъбно колело на бетонобъркачка - най-добър студентски проект, разработен с CAD/CAM-системи



Вечер на специалностите в МТФ - 2018



Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА

- Студентска научна сесия;
- Конкурс за иновативни студентски разработки;
- Конкурс за най-информативен и атрактивен студентски Web сайт;
- Олимпиада по мрежи и мрежови технологии;
- Конкурс “Индустиален Интернет за всичко в моите очи”;
- Вечер на специалностите във факултет ЕЕА.





Традиционно в Майските празници на факултет ЕЕА се включва провеждането на Студентска научна сесия в две секции – Електротехника, електроника и автоматика и Комуникационна и компютърна техника, конкурс за иновативни студентски разработки, конкурс за най-информативен и атрактивен web сайт, олимпиада по мрежи и мрежови технологии, конкурс „Индустриален Интернет за всичко в моите очи“. Кулминация в Майските празници е Вечерта на специалностите във факултет ЕЕА.

➤ **Студентска научна сесия;**

Заседанието на секция „Електротехника, електроника и автоматика“ се проведе на 27 Април 2018 г. от 10:00 часа в зала 10.326, а на секция „Комуникационна и компютърна техника“ - на 27 Април 2018 г. от 10:30 часа в зала 2Г.303.

Общо 29 доклада бяха представени на студентската научна сесия пред аудиторията, включваща студенти, преподаватели и представители на бизнеса. В секция Електротехника, електроника и автоматика с научен секретар доц. Цветелина Георгиева, бяха изнесени 9 доклада – 7 доклада от бакалаври и 2 от магистри. 20 доклада (13 от магистри и 7 от бакалаври) представиха участниците и във втората секция „Комуникационна и компютърна техника“, с научен секретар гл. ас. д-р Иванка Цветкова. Комисия от ръководителите на катедри във факултета класира изнесените доклади и техните автори получиха награди по време на традиционната Вечер на специалностите във Факултет Електротехника, електроника и автоматика.

➤ **Конкурс за иновативни студентски разработки ;**

Проведе се на 26 Април, четвъртък от 14:00 часа, зала 6.212. Разработките бяха обособени в 2 категории – приложения и компютърни игри. В конкурса бяха представени следните 8 разработки:

В раздела приложения

Виртуална реалност за недвижими имоти  
Информационна система за връзка лекари-пациенти-фармацевти  
Fixu – SaaS – програмна система за следене на статуса при отстраняване на хардуерни проблеми  
Фотосканирани текстури и тяхното имплементиране в Allegoritmik

В раздела компютърни игри

3D игра „Inside the dream“  
3D игра, The knight (Рицарят)  
2D игра Knight Fight  
3D игра „Deadly Space“ (Смъртоносно пространство)

➤ **Конкурс за най-информативен и атрактивен студентски Web сайт;**

Проведе се на 25 Април, сряда от 14:00 часа, зала 6.212. В конкурса бяха отличени следните разработки:

Първо място: 1) Coiny – новинарски сайт за криптовалути

2) DocFinder – система за търсене на лекари и запазване на часове за преглед

Второ място: Система за регистрация на студенти по програма Еразъм

Трето място: Сайт на VIG Group Ltd. за продажба на технически газове

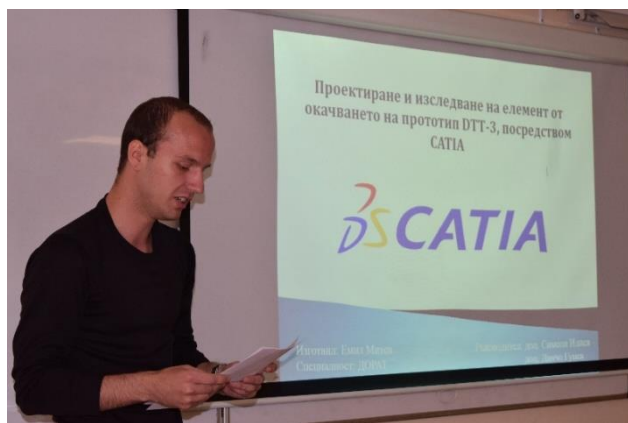
➤ **Студентска олимпиада по мрежи и мрежови технологии**

Проведе се на 23 Април 2018 г., 10:00 часа, зала 2Г.302. Участваха 15 студенти.

- **Конкурс „Индуриален Интернет за всичко в моите очи“;**  
Проведе се на 26.04.2018 г. от 13:00 часа в зала 10.221. Конкурсът се състои в изработка и представяне на мултимедийна презентация. Конкурсът има за цел да провокира интереса на младите хора към „Индустрия 4.0“ (четвъртата дигитална революция в индустрията). В нейната същност е заложена идеологията „Индуриален интернет за всичко“, която представлява мрежа от физически обекти, превозни средства, сгради и устройства с вградена електроника, софтуер, сензори и мрежова свързаност. В конкурса участваха 10 студента от специалност „КУА“ от трети и четвърти курс, с презентации по темата. Представените презентации включваха основни теми от Индуриален 4.0 като „Контактни лещи на Google“, „Роботика“, „Мехатроника“, „Машинно обучение“, „Изкуствен Интелект“, „Приложение на изкуствения интелект в ортопедията“, „Интернет на нещата“, „Умен дом“ и др.
  
- **Вечер на специалностите във факултет ЕЕА;**  
Проведе се на 9 Май, сряда, от 16:00 часа в Канеф Център. Незабравима вечер на специалностите във Факултет ЕЕА на Русенския университет! Залата беше пълна със студенти, преподаватели, представители на фирми, партньори на факултета. Повече от 100 изявени студенти от Факултет Електротехника, електроника и автоматика получиха грамоти и награди по време на Вечерта на специалностите. Всички те са постигнали отличен успех, първенци са в проведените конкурси и студентската научна сесия. Предприемачът в областта на дигиталните технологии Емилиян Енев и управителят на софтуерната компания Интермедия – Красимир Христозов произнесоха мотивационни речи пред аудиторията, в които споделиха своите виждания за атрактивността и развитието на професиите, свързани с информационните и комуникационните технологии. За доброто настроение се погрижиха рок група от музикалната школа при читалище „Захари Стоянов“, танцово студио ИМПУЛС и мажоретния състав при Общински младежки дом град Русе. Вечерта завърши в аристократичен стил – на чаша бяло вино и сладкиш.

Факултет ТРАНСПОРТЕН

- Студентска научна сесия;
- XX<sup>-ТО</sup> Русенско изложение техника, технологии, стоки и услуги;
- Семинар „Новости в автомобилната техника“;
- Олимпиада по инженерна графика;
- Семинар “Global Village” 2018.



Традиционно в Майските празници на факултет ТФ включват провеждането на Студентска научна сесия – Транспорт и машинознание, XX<sup>-ТО</sup> Русенско изложение техника, технологии, стоки и услуги, Семинар „Новости в автомобилната техника“, Олимпиада по инженерна графика, Семинар “Global Village” 2018.

- **Студентска научна сесия;**  
Проведе се на 16.05.18 г. от 14ч. в 2Г 105.

Бяха изнесени 17 научни доклада.

- **XX-то Русенско изложение техника, технологии, стоки и услуги ;**  
Проведе се в периода 10 -12 май, като участие взеха 6 фирми: ES TRANS Ltd, МОТО-РФОНЕ РУСЕ, Euro Stars LTD, АВТОСВЯТ ООД, Ником-Русе ООД, София Франс Ауто - Русе
- **Семинар „Новости в автомобилната техника;**  
Проведе се на 10 май, четвъртък от 14:00 часа, зала 2.101.
- **Семинар “Global Village” 2018;**

На 15 май 2018 г., вторник, от 16:00 часа в зала 2. 101 се проведе за десети пореден път ежегодният семинар Global Village 2018 с основна тематика „Международната дейност на катедра Машинознание, Машинни елементи и инженерна графика (ММЕИГ)“, представящ пред студенти и преподаватели научната и международната дейности на катедра ММЕИГ и тяхното отражение върху качеството на учебния процес и на преподавателската работа в катедрата. Анализирани бяха възможностите за студентите в областта на научната и международна дейност, които могат да бъдат реализирани със съдействието на преподаватели от катедра ММЕИГ. В семинара взеха участие 80 студенти и докторанти, както и около 20 преподаватели от 4 факултета на РУ



Проф. Антоанета Добрева обобщи международната дейност на катедрата с повече от петнадесет университета от различни Европейски държави.

Представителите на академичния състав Калиопа Стилинович и Нуртен Сюлеймани от University "St. Kliment Ohridski" - Bitola, Македония анализираха състоянието на международното сътрудничество между техния университет и Русенския университет.

Даниела Шулц от Технически университет - Вилдау представи възможности за студентите от Русенския университет, свързани с академичен обмен и научна дейност в Германия.

Студенти, участвали в академичен обмен и практика по програмата Еразъм, споделиха впечатления от престоя си в Европейски университети и предприятия.

В семинара взеха участие 80 студенти и докторанти, както и около 20 преподаватели от 4 факултета на РУ (както и трима гост - лектори от Македония и Германия). Семинарът завърши с дискусии и неформални срещи - разговори между студенти и преподаватели.

На 8 май 2018 г. колектив от преподаватели от катедра ММЕИГ подготвиха и проведеха ОЛИМПИАДА по ИНЖЕНЕРНА ГРАФИКА за студенти от първи курс от инженерните специалности на РУ.

Наградите на класираните на първите няколко места студенти бяха връчени в рамките на семинара Global Village 2018.



Факултет БИЗНЕС и МЕНИДЖМЪНТ

- Триъгълникът на успеха-път към изграждане на човешкия капитал;
- Иновационен лагер „Teen Coin Junior“;
- Дискусия „Устойчиво развитие, базирано на иновации и качество на образованието“;
- Студентска научна сесия;
- Докторантски семинар за влияние на регулирането върху предприемаческата активност в България;
- Дни на кариерата на специалностите от ФБМ;
- Университетски конкурс за бизнес план;
- Кръгла маса „Устойчив растеж на иновациите и икономиката на знанието в Дунавския регион в условията на Индустрия 4.0“.



### ➤ **„Триъгълникът на успеха-път към изграждане на човешкия капитал“**

На 20 март 2018 в зала 2.101 се проведе дискусиата в която участваха ученици и учители от Професионална гимназия по икономика и управление „Елиас Канети“ (ПГИУ), студенти и преподаватели от РУ „Ангел Кънчев“, работодатели от счетоводни къщи. Ученици от ПГИУ презентираха историята на счетоводството от древността до наши дни. Открита бе компютърна лаборатория, в която студентите ще работят с нов счетоводен софтуер, дарение от фирма „Микроинвест“;

### ➤ **Иновационен лагер „Teen Coin Junior“**

Ученически екипи от 5 до 12 клас от гр. Русе и страната на 30 март разработиха и представиха своите идеи за електронен бизнес пред представители на бизнеса, РУ „Ангел Кънчев“ и Джунийър Ачийвмънт-България, като бяха отличени най-иновативните, приложими и полезни предложения и наградени със сертификати и материални стимули;

### ➤ **Дискусия „Устойчиво развитие, базирано на иновации и качество на образованието“**

На 30. март 2018 в зала 2Г.404 се проведе дискусия на тема „Устойчиво развитие, базирано на иновации и качество на образованието“. Инициативата, организирана от няколко партньора – Факултет „Бизнес и мениджмънт“ и Факултет „Природни науки и образование“ на Русенския университет, ПМГ „Баба Тонка“ – Русе, Джунийър Ачийвмънт България, имаше за цел да допринесе за формулирането на насоки за устойчиво развитие на община Русе чрез ефективно сътрудничество на местните власти, местния бизнес, образователните институции, неправителствените организации.

Участваха 19 представители от различни заинтересовани страни – образование, бизнес, местна власт, учащи (ученици и студенти), които работиха по методиката „Световно кафене“. Това е формат, при който се провеждат кратки разговори от три или повече рунда с фиксирано време на ротационен принцип, като във всеки рунд се обсъжда проблем, свързан с или поясняващ основната тема. Финалният етап е обединяване на различните процеси от отделните разговори в един цялостен модел, който да бъде видян от всички.

По време на събитието в петък в рамките на три часа в четири рунда бяха разисквани четири основни въпроса към темата, а именно: Как да се създаде по-тясна връзка между бизнес/публичен сектор и образование? Как да се изгради иновативно образование, насочено към нуждите на община Русе? Какви актуални умения и компетенции са необходими за професионална кариера в 21 век? Как виждате икономическото развитие на община Русе, базирано на иновации до 2030 г.? Участниците успяха вследствие на своята екипна работа и творчески решения да формулират насоки и предложения по четирите въпроса, които да бъдат интегрирани в цялостен модел за въздействие, позволяващ увеличаване на потенциала за устойчиво развитие на община Русе в обозрим хоризонт до 2030 г. Някои от най-интересните идеи са например за създаване на виртуални лаборатории за професии на бъдещето, образователни клъстери, по-силно включване на бизнеса в образованието, гъвкави форми на учене през целия живот и др.



➤ **Докторантски семинар за влияние на регулирането върху предприемаческата активност в България**

На 17 април се проведе докторантски семинар на тема „Влияние на регулирането върху предприемаческата активност в България“. Докторант Лора Христова представи резултатите от емпирично проучване на показателите, измерващи предприемаческата активност в България и изследване на оценката на представители на бизнеса относно регулирането в България, проведени в рамките на дисертационен труд на същата тема.

Полевото проучване е осъществено по метода на индивидуалното попълване на анкета. Целевата група се състои от собственици на бизнес от различни сектори на икономиката. Общият брой на респондентите е 60 предприемача. Анкетната карта съдържа общо 21 въпроса, формулирани от докторанта и разделени в следните 2 групи:

1) Специфични въпроси относно оценка на данъчната политика и регулирането в България

2) Общи въпроси за класифициране на предприятията.

Резултатите, обработени с дескриптивен метод, бяха представени графично.

В семинара взеха участие докторанти и преподаватели от Факултет "Бизнес и мениджмънт".

➤ **Дни на кариерата на специалностите от ФБМ;**

На 25. април 2018 в Русенски университет "Ангел Кънчев" се проведеха десетите Дни на кариерата на Факултет "Бизнес и мениджмънт.

На срещата бяха представени специалностите, по които се извършва обучение във факултета и Алманаха на завършващите студенти, който за първа година се издава само в електронен вариант.

Присъстващите работодатели обявиха работни позиции и места за стаж в компаниите, както и изисквания към кандидатите.

В събитието участваха 55 студенти от 3 и 4 курс, обучаващи се в различни специалности на ФБМ и работодателите: Община Русе, Доминекс Про ЕООД, Витте Аутомотив България ЕООД, Антоан Вилл ЕООД, Медиком ООД, Стефани стил ЕООД, УниКредит Лизинг АД, Networx, Спарки АД.

Г-жа Саша Кратункова от Дирекция "Бюро по труда" Русе представи програмите за насърчаване на младежка заетост, по които завършващите студенти могат да започнат субсидирана заетост или стаж по специалността.

Експертът от Регионална служба "Агенция по заетостта" Елена Богданова представи възможностите, които предоставя на младите хора Европейският корпус за солидарност за младите.

Ръководителят на Центъра за кариерно развитие към Русенски университет "Ангел Кънчев" проф. д-р Иван Евстатиев представи информационната система на центъра, която служи за посредник при осигуряването на стажове и работни места между студентите и работодателите.

Кметът на Община Русе изпрати поздравителен адрес, който беше връчен от директора на Дирекция "Европейско развитие" - д-р Никола Кибритев на декана на Факултет "Бизнес и мениджмънт.

➤ **Кръгла маса „Устойчив растеж на иновациите и икономиката на знанието в Дунавския регион в условията на Индустрия 4.0“**

На 4 май в зала 2Г.404 се проведе Кръгла маса „Устойчив растеж на иновациите и икономиката на знанието в дунавския регион в условията на Индустрия 4.0“, организирана от Русенски университет "Ангел Кънчев", Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие" и Русенска търговско-индустриална камара. Събитието е част от програмата на Конференция „Устойчиво развитие на Дунавския регион" с участието на президентите на България, Австрия и Румъния.

Модератори на кръглата маса бяха проф. д-р Диана Антонова – зам.-ректор научноизследователска дейност и проф. д-р инж. Пламен Даскалов – зам.-ректор по развитие, координация и продължаващо обучение. Те представиха Индустрия 4.0 като *"наше собствено творение и начините, по които можем да я насочим в желаната посока са нови форми на сътрудничество и управление, чрез което тя може да бъде от полза за всички"*.

Дискусията имаше за цел включване на индустриалния сектор в промяната на професионалното образование и обучение, извършвано в сферата на висшите училища, което ще даде възможност индустрията да отговори на търсенето на дигитални умения в съответствие с технологичното и индустриалното развитие, които се очакват да имат значително въздействие върху Европейския пазар на труда в Дунавския регион.

От мненията стана ясно, че бизнесът осъзнава острата необходимост от сътрудничество с университета за внедряване на научни разработки и потребност от прилагане на изследователски опит в практиката.

➤ **Студентска научна сесия;**

На 09. май 2018 г. в зала 2Г.404 се проведе секция "Икономика и мениджмънт" от традиционната Студентска научна сесия СНС`18, организирана от Факултет "Бизнес и мениджмънт".

Студенти от специалности: Публична администрация, Бизнес мениджмънт, Индустриален мениджмънт и Бизнес администрация представиха девет научноизследователски разработки, подготвени със съдействието на преподаватели от Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие".

За първи път в студентската научна сесия се включи чрез видео представяне и студент, който се обучава във Филиал-Видин на Русенски университет "Ангел Кънчев".

➤ **Университетски конкурс за бизнес план;**

На 17.05.2018, в зала 2Б-107 се проведе 18-та церемония по награждаване на отличилите се студенти в „Конкурс по разработване на бизнес план 2018“ към Русенски университет "Ангел Кънчев". Бяха подбрани общо 33 бизнес плана, разработени индивидуално или екипно общо от 48 студенти от следните специалности: Бизнес мениджмънт, Публична администрация, Технология и управление на транспорта, Предприемачество и иновации (маг.), Бизнес администрация (маг.), Ерготерапия в общността (маг.), Предучилищна и начална училищна педагогика (маг.), Предприемачество и иновации (магистри). Грамотите бяха връчени от присъстващите обучители, участници в проекта за Социално предприемачество.

Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ

- **Студентска научна сесия:**
  - Секция „Хуманитаристика“ - 4 доклада;
  - Секция „Математика и Информатика“ – 24 доклада;
- **Студентска олимпиада по Програмиране I** (индивидуално) - 14 участници;
- **Студентска олимпиада по Програмиране II** (отборен кръг) - 6 отбора по 3 студенти;
- **XXX Републиканска студентска олимпиада по програмиране PCOP'18** (18-19 май 2018 г., Нов Български Университет – София) 3 отбора по 3 студенти, V място от 22 отбора;
- Участие на 3 студенти в **Международна студентска конференция (Imagination, Creativity, Design & Development - ICDD 2018), Сибиу, Румъния, май 2017:** - Светослав Хаджииванов (с награда за разработка), Борислав Кошаров (с диплом за презентация) и Искрен Иванов (с диплом за презентация).
- **Национална студентска олимпиада по математика NSOM'17** – златен медал – Слави Трифонов, бронзов – Александра Клименко, две бронзови купи за отборни представяния;
- **Вечери на специалностите:**
  - Вечер на специалност **БИ**;
  - Вечер на специалност **ПНУП, НУПЧЕ, СП**;
  - Вечер на специалност **Финансова математика**;
  - Вечер на специалност **ИИТБ и КН**;
  - Вечер на специалности **ПОМИ, ИТОМИ, МОМ**;
- Участие на 4 студенти от спец. **ИИТБ и КН** в състезание **Хакатон „Цифровият град и аз“ 28-29 май, Бургас – специалната награда на еврокомисаря по цифровата икономика и цифровото общество Мария Габриел** отбор **“Purple”** да участва в Европейската седмица на програмирането в Брюксел през месец октомври
- **Седмица на детската книга** – участие в националната инициатива „Маратон на четенето“ със студенти от спец. ПНУП и НУПЧЕ и ученици от СОУ „Йордан Йовков“, посветен на 120 години от рождението на Калина Малина в РБ „Любен Каравелов“
- **Представяне на дебютната стихосбирка „С мене само вятърът говори“ на Миглена Цветкова, студентка от IV курс, спец. БИ**
- **Участие** на студенти от клуб „Палитра“ в **Иновативното младежко ЕКСПО – III** в рамките на ХХ-то Русенско изложение на РУ „Ангел Кънчев“
- **Награди на Община Русе**  
„Висше образование и наука“ - **доц. д-р Десислава Атанасова**

**Студентска олимпиада по Програмиране I** (индивидуален) кръг


На 9.03.2018 год се проведе Първият кръг от Университетската олимпиада по програмиране. В него взеха участие 14 студенти от специалности Компютърни науки, КСТ, ИМК и ПОМИ. Участниците решаваха индивидуално 4 задачи за 4 часа. Димитър Валериев Трифонов, Даниел Теодоров Димитров, студенти от 4 курс, специалност КН

заеха съответно първото и второто място, а Пламен Емилов Димитров, студент трети курс, специалност ИМК остана трети.

### Трето междууниверситетско състезание по програмиране

На 24.03.2018 год. се проведе третото междууниверситетско състезание по програмиране, домакин на което бе Нов български университет. В него отборът на Русенския университет в състав Димитър Валериев Трифонов, Даниел Теодоров Димитров, Преслав Димитров Каранедев с ръководители доц. Пл. Христов и гл. ас. Г. Атанасова зае трето място.

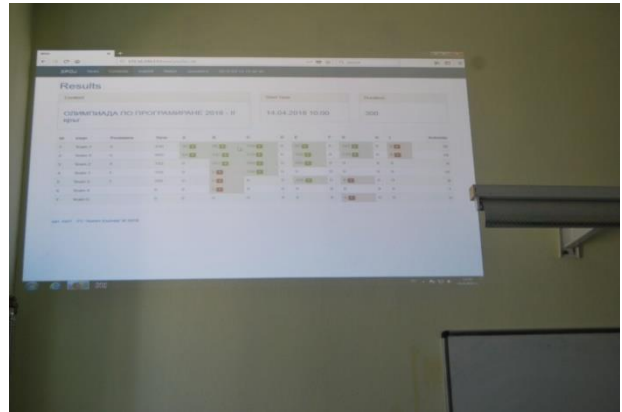
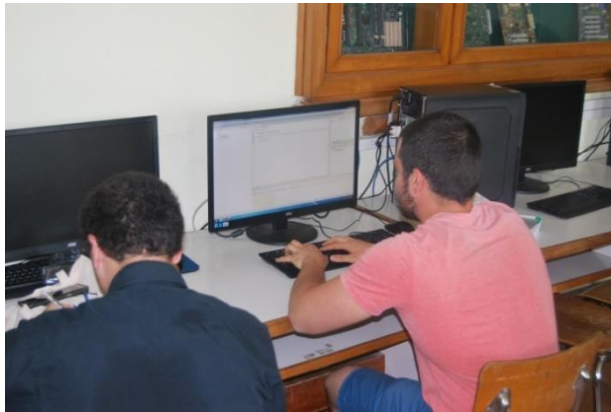
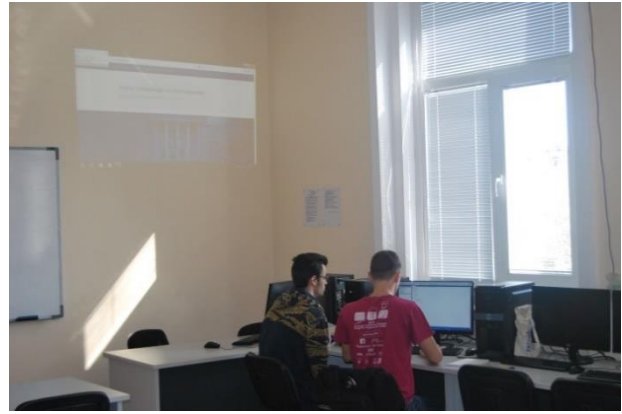
### Втори кръг на Университетска олимпиада по Програмиране

На организираната от катедра ИИТ със съдействието на  Университетска олимпиада по програмиране взеха участие 6 отбора, които трябваше да решат за 5 часа колкото е възможно повече задачи. В мероприятиято, извън класирането, тренировка си направи и един ученически отбор. Състезанието бе спечелено от отбора на Андрей Логвин и Максим Безукяров, студенти по програма Еразъм, които успяха да решат седем от всичките девет задачи. Второто място в оспорваната надпревара зае отборът в състав Преслав Каранедев,



спец. МИ, Димитър Трифонов и Даниел Димитров от спец. КН, 4ти курс. Третото място остана за Борислав Кошаров, Искрен Иванов, Светослав Хаджииванов, трети курс, спец. КН. Участниците в останалите отбори са студенти от първи или втори курс. Те се представиха достойно и показаха, че има перспектива за успешна смяна в предстоящите състезания.

Оспорваната надпревара се превърна в забавно и приятно преживяване. Благодарение на любезните спонсори, олимпиадата завърши с коктейл за участниците и организаторите, на който се обсъдиха решенията и се правиха планове за бъдещи изяви.



## Републиканска олимпиада по програмиране

От 18 до 19 май 2018 г. в Нов Български Университет в гр. София се проведе XXX Републиканска студентска олимпиада по програмиране.

В олимпиадата взеха участие общо 22 отбора от 9 университета в страната. Русенският университет бе представен от 3 отбора с по 3-ма състезатели от факултети Природни науки и образование и Електротехника, електроника и автоматика, както следва:

I-ви отбор - Андрей Логвин, Максим Бекузаров, Цветан Ганев

II-ри отбор - Димитър Трифонов, Даниел Димитров, Преслав Каранев

III-ти отбор - Георги Дочев, Даниел Ангелов, Берк Алямач

Ръководители на отборите бяха доц. д-р Пламенка Христова (Plamenka Hristova) и гл. ас. д-р Галина Атанасова (Galina Atanasova).

В крайното класиране по университети Русенският университет зае **5-то място**, което е много добро постижение.





### Международна студентска конференция ICDD 2018, Сибиу, Румъния

От 17 до 19 май в град Сибиу, Румъния се проведе VIII международна конференция International Conference on Applied Informatics (Imagination, Creativity, Design & Development - ICDD 2018). В нея се включиха 51 участници от 8 страни - Германия, Италия, Испания, Румъния, България, Русия, Сърбия и Украйна.

Сред тях бяха и нашите студенти от III курс, специалност Компютърни науки - Светослав Хаджииванов (с награда за разработка), Борислав Кошаров (с диплом за презентация) и Искрен Иванов (с диплом за презентация). Освен с награди, те се върнаха и с много нови приятелства и идеи.



### Хакатон „Цифровият град и аз“ 28-29 май, Бургас

Отборът на Русенски университет:

Лили Борисова - ИИТБ

Борислав Кошаров – Компютърни науки

Светослав Хаджииванов – Компютърни науки

Берк Алямач – Компютърни науки

Направленията, в които се състезаваха екипите в хакатона бяха: Е-кология и водни пространства, Е-туризъм в града, Е-дебати и гражданско участие, Е-инфраструктура за всеки, Цифрово образование, Цифрови услуги в администрацията и Smart e-нергийни източници. Предварително при регистрацията бяхме избрали направлението Е-туризъм. В началото на хакатона ни се раздадоха допълнителни задания към избраното направление: От нас се изискваше да предложим алтернативно решение за промотиране на туристическите атракции и културни

събития на Бургас и лесно ориентирани на туристи в градска среда като евентуалният посетител би могъл да планира своето пътуване, да резервира или закупи дадена туристическа услуга. По задание, трябваше да влезем в ролята и на икономисти, за да разпределим бюджет от 100 000 лв. в рамките на 12 месеца.

Разработихме протип на приложение на бургаските плажове, свободните чадъри, температурата и флаговата сигнализация. Системата позволява на потребителите да направят резервации на свободните места (шезлонги) на избран от тях плаж като получават и информация за температурата на въздуха и водата от IoT устройства, предаващи информацията в реално време. Към устройствата за измерване на температурата бе направен и бутон, чрез който спасителите на плажа да управляват флаговата сигнализация. При натискане на бутона, в интерфейса на системата се променя цвета на флага. След избор на места, потребителят завършва своята регистрация и получава специален код.

Друга функционалност, която не беше разработена докрай поради липсата на достатъчно време, представляваше списък на всички забележителности и заведения в града. Идеята, която предложихме за разрешаване на проблема с липсата на интерес към културните забележителности беше игра под формата на събиране на точки, които потребителите ще получават когато посетят дадено място. При събирането на определен брой точки, се печелят награди.

В бизнес плана, бюджетът от заданието беше разпределен по 5 проектни дейности, включващи: процес по събиране на партньори, изграждане на приложението и анализ на резултатите. Предложихме и Viral Engine of Growth (Вирусен двигател на растеж), според който не таксуваме клиентите директно, а разчитаме на косвени източници на приходи, например: реклама на заведения, събития, плажове и други.

От гледна точка на технологии, използвахме: ASP.NET, SQL Server, Mapbox и Arduino.

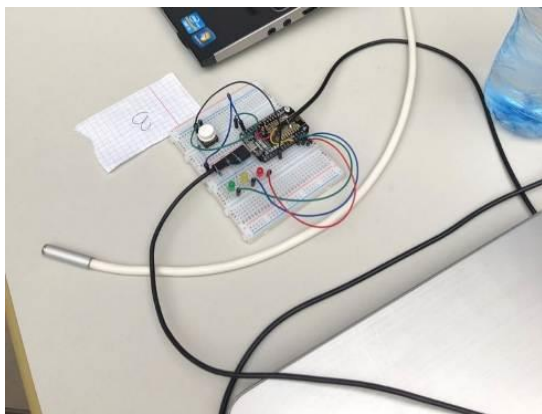
Хакатонът беше с продължителност от 24 часа – стартирахме работа след откриването на събитието в понеделник от 16:00 ч. до вторник – 16:00 ч., след което започна оценяването. Още със започването на състезанието бяха разпределени ролите в екипа.

В рамките на двата дни присъстваха 85 участници от 4 университета и 5 професионални гимназии, разпределени в 18 отбора. Екипите бяха разпределени на три групи, като всяка група се оценяваше от различно жури на първия кръг. По два отбора продължиха на втори кръг, където се оценяваха от пълния състав на журито. Повечето разработки включваха хардуерен елемент.

Нашият отбор спечели **Специалната НАГРАДА** на еврокомисаря по цифровата икономика и цифровото общество МАРИЯ ГАБРИЕЛ - да бъдат нейни гости по време на Европейската седмица на програмирането в Брюксел през октомври.







### Национална студентска олимпиада по математика HCOM'18

От 18 до 20 май 2018 г. в местността „Юндола“ се проведе Национална студентска олимпиада по математика (HCOM 2018). Домакин на HCOM 2018 бе Лесотехнически университет гр. София.

Съгласно действащия регламент на HCOM, всяко висше училище има право на участие с до три отбора от максимум шест участника във всяка една от следните групи според професионалното направление, в което е специалността им: *Група А – математика, информатика и компютърни науки*; *Група Б – природни и технически науки, сигурност и отбрана*; *Група В – всички неизброени в групи А и Б*.

В олимпиадата участваха 80 студенти от СУ „Св. Климент Охридски“ - ФМИ, СУ „Св. Климент Охридски“ - Стопански факултет, ПУ "Паисий Хилендарски", ТУ СОФИЯ, УАСГ София, ВТУ "Св. Св. Кирил и Методий", РУ "Ангел Кънчев", Технически университет – Варна, Икономически университет Варна, ЛТУ София, ВУЗФ София, ВВМУ "Никола Й. Вапцаров" Варна, ТУ Габрово. По традиция в олимпиадата участваха и представители от чуждестранни университети: Turkmen Agricultural Institute, The State Energy Institute of Turkmenistan, International University For The Humanities and Development, Turkmenistan.

Отборът на Русенски университет бе съставен от първокурсниците от специалност „Финансова математика“ Александра Клименко и Лора Петкова, третокурсника от „Компютърни системи и технологии“ – Радостин Колев и Слави Георгиев – първи курс в магистърската програма „Математическо моделиране във финансите, застраховането и осигурителното дело“.

Русенският университет се представи достойно, като неговите състезатели завоюваха **един златен и един бронзов медал**:

**Слави Георгиев – златен медал;**

**Александра Клименко - бронзов медал.**

На базата на представянето си в индивидуалното състезание, отборът ни завоюва и две купи: Трето място в група Б в отборното класиране и третото място в класирането по университети.





На 15.05.2018 г. от 16.00 ч. в зала 2.209 "Михаил Арнаудов" се проведе **Вечер на специалност *Български език и история***. Водещ на вечерта бе доц. д-р М. Душкова, ръководител на проект по ФНИ на Катедра БЕЛИ за студентските извънаудиторни дейности. Бяха представени два вида **извънаудиторни дейности на студентите от специалността**. С презентация студентите Айхан Гафуров и Делян Саманджиев (IV курс, спец. БИ) ни запознаха с работата на Лаборатория за изследване на езиковедското наследство на писателя Йордан Вълчев и с резултатите от своя труд. С друга презентация Дилиана Бобокова (III курс, спец. БИ) ни представи Програма "Йовков и християнските добротели" (съвместно с Русенската св. Митрополия). На Вечерта присъстваха: представител на Русенската св. Митрополия, председателят на Общото събрание на Русенския университет, проф. д-р В. Пенчева, зам.-ректорите проф. д-р Д. Антонова и проф. д-р Ю. Попова, декана на ФПНО доц. д-р Д. Атанасова, много преподаватели и студенти.



Студенти от II и III курс на спец. *Български език и история*, участници в Програма "Йовков и християнските добротели" получиха грамоти от Русенската св. Митрополия за активна дейност. Ръководител на групата от страна на Русенския университет е доц. д-р М. Душкова



Презентация на студентите Айхан Гафуров и Делян Саманджиев (IV курс, спец. БИ), с която ни запознаха с работата на Лаборатория за изследване на езиковедското наследство на писателя Йордан Вълчев и с резултатите от своя труд



Презентация на Дилияна Бобокова, III курс, спец. Български език и история, за дейността на студентите по програма *Иовков и християнските добродетели*



Вечер на спец. Български език и история – 2018

На 13.04.2018 г. в РБ „Любен Каравелов“ се проведе **Седмица на детската книга**– участие в националната инициатива „Маратон на четенето“ със студенти от спец. ПНУП и НУПЧЕ и ученици от СОУ „Йордан Йовков“, посветен на 120 години от рождението на Калина Малина в РБ „Любен Каравелов. Студенти и ученици, водени от гл. ас. д-р В. Донева, четяха произведения на Калина Малина. На мероприятияето присъстваха и служители от Детския отдел на библиотеката.



Седмица на детската книга – национална инициатива „Маратон на четенето“ (студенти от спец. ПНУП и НУПЧЕ, ръководени от гл. ас. д-р В. Донева, и ученици от СОУ „Йордан Йовков“; място на провеждане: РБ „Л. Каравелов“)





Седмица на детската книга – национална инициатива „Маратон на четенето“ (студенти от спец. ПНУП и НУПЧЕ и ученици от СОУ „Йордан Йовков“; място на провеждане: Регионална библиотека „Любен Каравелов“)

На 24.04.2018 г. Катедрата по български език, литература и изкуство, съвместно с издателство "Лени-Ан", **представи книгата "С мене само вятърът говори"** на младата русенска поетеса, студентка от IV курс в РУ, спец. Български език и история, **Миглена Цветкова**. Събитието се състоя в читалнята на библиотеката на Русенския университет в Корпус 2. Книгата беше представена от доц. д-р Руси Русев, редактор на стихосбирката, а също и от издателя, Атанас Петров. Присъстваха преподаватели, студенти, членове на Сдружението на свободните писатели - Русе, близки на авторката. Студентки от спец. Български език и история прочетоха стихотворения от стихосбирката.



Представяне стихосбирката „С мене само вятърът говори“ на Миглена Цветкова, студентка от IV курс, спец. Български език и история – авторката заедно с редактора, доц. д-р Руси Русев, и с издателя Атанас Петров



Представяне стихосбирката „С мене само вятърът говори“ на Миглена Цветкова, студентка от IV курс, спец. Български език и история. Мнение изразява доц. д-р Мира Душкова

### Клуб „Палитра“ - участие в ЕКСПО – 2018.

От 10.05. до 12.05.2018 г. студентите от Клуб „Палитра“, под ръководството на гл. ас. д-р В. Радева от кат. БЕЛИ, взеха участие в ЕКСПО – 2018. През щанда, на който бяха изложени предмети на приложното изкуство, а също и картини, рисувани от студентите, Преминаха много преподаватели, студенти, участници в ЕКСПО – 2018 г. Средствата, събрани от продажбата на изработените от студентите предмети, се използват за благотворителни дейности.



### Вечер на педагогическите специалности – 10 май 2018 година, начало 16:30 часа, зала 2.101

Събитието бе организирано от катедра Педагогика, Психология и История към факултет Природни науки и образование с координатори гл. ас. д-р Г. Георгиева и ас. д-р Л. Радославова. На него бяха поканени членове на управленската структура на Русенския университет, експерти от Регионален инспекторат на образованието – гр. Русе и Отдел „Образование и младежки дейности“ към Община Русе; директори на базовите за педагогическа практика училища и детски градини; представители на социалните институции в града.

Гости от ръководството на Русенски университет „Ангел Кънчев“ бяха проф. д-р инж. Пламен Даскалов- Зам.-ректор по развитие, координация и продължаващо обучение, проф. д-р Юлиана Попова- Зам.-ректор по интернационализация и комукационна политика, доц. д-р Десислава Атанасова- Декан на Факултет Природни науки и образование, доц. д-р Десислава Стоянова- Зам. Декан по учебната работа, доц. д-р Ася Велева- Ръководител на катедра Педагогика, психология и история.

Приветствено слово към студентите изнесе проф. д-р инж. Пламен Даскалов- Зам.-ректор по развитие, координация и продължаващо обучение.

Акцентът на Вечерта на специалността беше поставен върху връзката на теорията с практиката. Взеха участие студенти от всички педагогически специалности-Предучилищна и начална училищна педагогика, Начална училищна педагогика и чужд език, Социална педагогика, които представиха своите впечатления от обучението си и от педагогическата си практика.

В мероприятиято взеха участие децата от подготвителна група на ДГ „Чучулига“- „Мики Маус“ с учител-наставник г-жа Христина Христова и г-жа Илина Ляева, които поздравиха присъстващите с изпълнение на „Пролетно хорце“, а след

него се включиха и децата от група „Малкият принц“ с учител-наставник г-жа Мария Дялова и г-жа Нина Арнаудова, които изпълниха танц „Калинки“.

Интересни и забавни моменти от живота представиха ученици от втори клас на ОУ „Братя Миладинови“. Вокалната група към Дневния център за възрастни хора „Трета възраст“ поздрави присъстващите гости с изпълнения на няколко песни. Грамоти за отличен успех на студентите за учебната 2017/2018 г. връчи доц. д-р инж. Десислава Атанасова.

**Студентско – докторантска научна сесия, Начало – 09:00 часа, зала 1.307.1**

На 9. 05. 2018г. беше проведена 57-ма Студентско-докторантската научна сесия на Русенски Университет „Ангел Кънчев“. Научните доклади към Секция „Хуманитаристика“, с председател доц. д-р Ася Велева, бяха представени, както следва:

- докторант Деян Стайков, Department of Pedagogy, Psychology and History, „Angel Kanchev“ University of Ruse с научен ръководител доц. д-р Валентина Василева. Темата на представения доклад беше **„Наркотичните зависимости като фактор за девиантно поведение на деца и юноши“**;

- докторант Иван Михайлов, Department of Communities and Identities, Institute for the study of Societies and Knowledge, at Bulgarian Academy of Sciences, с тема на доклада „Main dimensions and factors of the crisis of the Bulgarian national identity at the beginning of the 21st century“;

- Миглена Цветкова- Department of Bulgarian Language, Literature and Art, „Angel Kanchev“ University of Ruse, с тема на доклада „Poetry is a beautiful craft. Interviews with Anita Kolarova in the press- reflections of a creative individual“, научен ръководител доц. д-р Мира Душкова;

- Павлина Иванова, Department of Pedagogy Psychology and History, University of Ruse „Angel Kanchev“ с научен ръководител доц. д-р Ася Велева. Заглавието на представения доклад беше „Organizing entertainment in the kindergarten“.

Всички участници демонстрираха високо академично представяне на научните разработки и участваха активно в ползотворни дискусии и обмяна на опит и идеи, както и получиха съответните грамоти за участие в проведената Студентско- научна конференция.

**Участие в Трето иновативно младежко ЕКСПО с три щанда:**

Проект BG05M2OP001-1.001-0004 – Център за върхови постижения в ИИКТ УНИТе (Университети за Наука, Информатика и Технологии в е-обществото)

Отбор „Purple“ - Катедра „Информатика и информационни технологии“ на Русенски университет

Общоуниверситетски клуб „Различни и равни“ към Русенски университет

**Награди на Община Русе за 2018**

По случай 24 май в категория „Висше образование и наука“ награда получи доц. д-р Десислава Атанасова.



Факултет ЮРИДИЧЕСКИ

- Ден на специалност „Право“ и „Правен режим на опазване на обществения ред“;  
Студентска научна сесия;  
Вечер на Правните клиники;  
Среща с работодатели и партньори на ЮФ;
- Участие на клуб „Млад юрист“ от ЮФ в Иновативно младежко ЕКСПО III със студенти от специалност “Право“.







➤ **Ден на специалност „Право“ и „Правен режим за опазване на обществения ред“;**

На 15 май 2018 год., в зала „Венелин Ганев“- 2Б.313 се проведе Ден на специалността „Право“ и „Правен режим на опазване на обществения ред“. Пред бъдещи студенти бяха представени възможностите за обучение по двете специалности, както и материалната база, която предлага Русенски университет.

➤ **Студентска научна сесия;**

Студентската научна сесия на Юридическия факултет се проведе на 17.05.2018 год. В нея взеха участие студенти и докторанти, както от факултета, така и от други Юридически факултети в страната. Представени бяха 30 доклада, като интереса беше засилен не само от страна на участниците, но и от аудиторията. Всички автори (студенти и докторанти) бяха удостоени с дипломи за изнесените доклад, а петима студента бяха наградени и с предметни награди- юридическа литература.

➤ **Вечер на правните клиники;**

На 18 май от 17.00 часа, се проведе Вечер на правните клиники в зала „Венелин Ганев“- 2Г.313. Към Юридическия факултет са създадени и функционират 2 Правни клиники - Правна клиника по “Семейно и наследствено право” и Правна клиника по “Административно право”. Активно участие в работата на двете правни клиники вземат студентите от ЮФ съвместно с преподаватели и адвокати. На срещата бяха поканени и граждани, ползващи помощта и съдействието на правните клиники. Студентите, участници в правните клиники презентираха дейността си и споделиха впечатления от работата си.

Всички участници в Правните клиники бяха удостоени с дипломи за участието си в работата им.

➤ **Среща с работодатели и партньори на Юридическия факултет;**

На 19.05.2018 год., в Юридическия факултет се проведе традиционна среща между ръководството на факултета, студенти и докторанти с представители на областната и общинска администрации, съдебната и изпълнителната власт на територията на Област Русе, Агенция по заетостта, Бюро по труда- Русе, адвокати. Срещата откри Ректора на Русенския университет „Ангел Кънчев“- проф. д-р Велизара Пенчева. Бяха обсъдени възможности за стажантски програми, съвместни семинари и обучителни модули на студентите от ЮФ в различни държавни институции и фирми. Интересът и от двете страни беше голям. Участниците в срещата споделиха и опита си по Проект “Студентски практики”, финансиран по Оперативна програма “Наука и образование за интелигентен растеж” .

Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И ЗДРАВНИ ГРИЖИ

- Научна сесия в две секции за студенти, докторанти и млади учени към ФОЗЗГ
- Университетски конкурс за „Най-добър млад професионалист от здравните и помагащите специалности“
- Регионален форум на тема „Добри образователни и професионални практики в областта на социалните дейности“
- Семинар на тема: „Възможности и изисквания за международна мобилност по специалности Кинезитерапия и Ерготерапия“.
- Семинар на тема: „Работа с деца, подрастващи и възрастни с двигателни нарушения в свят на промени. Професионален език, открита комуникация, готовност за иновации и управление на времето в екипната работа”
- Семинар на тема: „Предизвикателства пред медицината през погледа на акушер-гинеколога“
- Семинар на тема: „Сестрински грижи при възрастни“
- Демонстрация на метода ЮМЕЙХО
- Обучение на студенти от специалност „Социални дейности“ и членове на Клуб на социалния работник от Фондация „Джендър проект в България“
- Дарителска акция на студенти
- Отбелязване на 5 май - Световен ден за защита на правата на хората с увреждания
- Участие в инициатива на Българската лига по хипертония
- Участие в инициатива „Европейски ден за борба със затлъстяването“
- Участие в Трето иновативно младежко ЕКСПО в Русенския университет със:
  - студентска инициатива „Кинезитерапия и ерготерапията в неврорехабилитацията“;
  - студенти от „Клуб на социалния работник”.

- Научна сесия в две секции за студенти, докторанти и млади учени към ФОЗЗГ
  - На 11 май от 12 часа в зала „Аула“ на корпус Кинезитерапия се проведе ежегодната Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени към Секция „Здравна превенция и социални дейности“. Научният форум стартира с презентирание на основни моменти и практическа демонстрация на техники от терапията БОУЕН. В рамките на научната сесия студентите от специалностите Кинезитерапия, Ерготерапия и Социални дейности към катедра „Обществено здраве и социални дейности“ на РУ „Ангел Кънчев“ представиха свои разработки, основани на резултати от тяхната практика и на работата им в клинична среда. Представиха се общо 25 участника с 22 изнесени доклада. В

края на събитието бяха излъчени най-добре представилите се участници, които получиха грамоти и награди.



- Заседанията на Секция „Здравни грижи“ се проведоха на 17.05.2018 г. в зала „Сименс“ и зала 2.Г.104. Бяха представени 29 доклада на студенти от специалностите „Медицинска сестра“ и „Акушерка“, и на докторанти от професионалното направление. Всички автори получиха сертификат за участие в научната сесия.



### ➤ **Университетски конкурс за „Най-добър млад професионалист от здравните и помагачите специалности“**

Конкурсът се проведе в четири части.

- На 10 май в зала „Аула“ на корпус Кинезитерapia се проведе традиционното състезание REPETITORIUM ANATOMICUM. Участниците бяха високо мотивирани да премерят сили в анатомичните си познания. Състезанието включи тест с основни понятия в терапията. Индивидуално участие взеха 20 студента от специалностите „Кинезитерapia“ и „Ерготерapia“. В залата присъстваха общо 60 студенти от всички специалности към катедра „Обществено здраве и социални дейности“.





- Също на 10 май в зала „Аула“ на корпус Кинезитерапия се проведе и Състезанието „Екипна работа по клиничен случай“. Студенти от трите специалности – Кинезитерапия, Ерготерапия и Социални дейности към катедра „Обществено здраве и социални дейности“ имаха за задача да създадат мултидисциплинарен екип от специалисти, в който да демонстрират знанията си, всеки в съответната област. Участваха 15 студенти в 5 отбора от по трима състезателя. Журито класира отборите на първо, второ и трето място на база на постигнатите резултати. Спечелилите бяха отличени с грамоти и награди. Присъстваха без участие още 60 студенти.



- На 17.05.2018г. в учебна лаборатория 2.105 на Русенски университет се проведе състезание за „Най-добра медицинска сестра“, иницирано от Катедра „Здравни грижи“. В състезанието взеха участие 14 студенти от втори и трети курс на специалност Медицинска сестра. Темата на състезанието беше „Мускулна инжекция“ – демонстрация на техниката и осъществяване на манипулацията по алгоритъм върху мулаж. Оценяването се извърши на базата на протокол за оценка на уменията. Всеки от участниците получи сертификат за участие в състезанието, а излъченият победител – грамота. Демонстрацията на участниците беше наблюдавана с голям интерес и от техните колеги.



- На 17 май беше проведено и състезание „Най-добра млада акушерка“. Участие взеха 10 акушерки от III курс. Състезанието се състоя в 2 кръга – Повиване на новородено и Подготовка на инструментариум за интерупция. Журито следеше за спазване на регламента и оценяваше представянето не само по точно спазване на предварително зададен алгоритъм, но и по скорост на изпълнение на процедурите чрез хронометриране. Всеки от участниците получи сертификат за участие в състезанието, а излъчените победители – грамота за първото място. Демонстрацията на участниците беше наблюдавана с голям интерес и от техните колеги.



### ➤ **Регионален форум на тема „Добри образователни и професионални практики в областта на социалните дейности“**

Регионалният форум с международно участие „Добри образователни и професионални практики в областта на социалните дейности“, се проведе в корпус 2, зала 101 на Русенски университет „Ангел Кънчев“ на 30 май 2018 година. Форумът се организира от Русенски университет „Ангел Кънчев“ чрез Клуб на социалния работник, Община Русе, Фондация „Приятелска подкрепа“, Национален алианс за социална отговорност и регионалното му представителство. Той изразява стремежа на партньорите за ежегодното му провеждане с цел обмен на добри образователни и професионални практики и осъществяване на продуктивно взаимодействие между образование и практика по социална работа. Във форума участваха представители от Румъния, Беларус, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Великотърновски университет „Св. Св. Кирил и Методий“, Технически университет – Габрово, Технически университет – Варна, Тракийски университет – Стара Загора, Медицински колеж към Медицински университет – Плевен и на катедра „Социални дейности“ при Русенски университет „Ангел Кънчев“, както и доставчици на социални услуги от общините Велико Търново, Варна, Силистра, Разград и Русе.

### ➤ **Семинар на тема: „Възможности и изисквания за международна мобилност по специалности Кинезитерапия и Ерготерапия“.**

На 10 май от 13 часа в зала „Аула“ на корпус Кинезитерапия се проведе Семинар на тема: „Възможности и изисквания за международна мобилност по специалности Кинезитерапия и Ерготерапия“ – лектор: Хилде Пителийон, координатор в Институт „Доминик Савио“, Белгия. На семинара беше обсъдено още как да протича комуникацията с клиента в неговата среда и как да се работи в екип за посрещане на неговите потребности. В проявата се включиха 40 студенти и 10 преподаватели от специалности Ерготерапия и Кинезитерапия.



- **Семинар на тема: „Работа с деца, подрастващи и възрастни с двигателни нарушения в свят на промени. Професионален език, открита комуникация, готовност за иновации и управление на времето в екипната работа”**

Семинарът, с водещ Хилде Пителийон, се проведе на 10 май от 15,30 часа в зала „Аула“ на корпус Кинезитерапия. В проявата се включиха 40 студенти и 10 преподаватели от специалности Ерготерапия и Кинезитерапия.



- **Семинар на тема: „Предизвикателства пред медицината през погледа на акушер-гинеколога“**

На 11.05.2018 г. от 11.00 ч. в зала Сименс се проведе семинар на тема: „Предизвикателства пред медицината през погледа на акушер-гинеколога“. Водещ на семинара бе доц. д-р Таня Тимева-Големанова, дм. Участваха 120 студенти и 10 преподаватели от професионално направление Здравни грижи. Семинарът протече при изключителен интерес и активност.



- **Семинар на тема: „Сестрински грижи при възрастни“**

На 18.05.2018г. в рамките на входяща мобилност Кати Плетинкс проведе семинар с 10 преподаватели и 60 студенти от втори курс, специалности Медицинска сестра и Акушерка на тема: „Сестрински грижи при възрастни“. Темата предизвика голям интерес у студентите и провокира много въпроси, свързани с евтаназията и закона за прилагането ѝ в България и в Белгия..

Филиал СИЛИСТРА

- Студентска и докторантска научна сесия;
- Издаване на вестник Устрем, 2018, брой 4;
- Ден на отворените врати;
- Регионален конкурс за мултимедийна презентация на тема: *Как да уча с мобилния си телефон;*
- Регионален конкурс за конкурс за мултимедиен продукт на тема: *Транспорт и прогрес;*
- Регионален литературен конкурс за есе по повод 140 годишнина от рождението на П. ЯВОРОВ на тема: *В страданието аз истина познах...; Аз вечно диря...;*
- Конкурс за написване на есе на френски език на тема: *За да подготвиш бъдещето си, трябва само да създадеш свое настояще;*
- Конкурс за рецитация на поезия на френски език;
- Изложба по повод 5 години от създаването на Студентска учебно-изследователска лаборатория *Културно-историческо наследство;*
- Изложба, посветена на вестник "Студентска искра", който има 60 годишна история, представена от доц. д-р Анелия Манукова, главен редактор на вестника;
- Изложба по повод Деня на франкофонията на тема: *Френската преса за 80-те години в България* в постери със статии от френски вестници;
- Традиционно тържествено събрание за връчване на награди от Областния управител и от Кмета на община Силистра на студенти випускници с отличен успех и награждаване на преподавател за научен принос.









➤ На **18 май 2018 г.** тържествено беше отбелязан **Денят на българската писменост и култура**. На тържественото заседание в присъствието на представители на държавната и местната власт, на образователни, културни и социални институции от града и региона, на гости от партньорски организации от Република Румъния бяха отчетени учебните и научните постижения. Кметът на община Силистра връчи награда на студентка – майка с най-висок успех от следването, а Областния управител – на отличника на випуска. Изложба, посветена на вестник "Студентска искра", който има 60 годишна история, бе представена от доц. д-р Анелия Манукова, главен редактор на вестника.

➤ **Студентската и докторантската научна сесия**, проведена на 26 април 2018г.

➤ Издаване на четвъртия брой на **вестник „Устрем“**.

➤ **Ден на отворените врати**

В рамките на Деня на отворените врати, проведен на 26 април 2018 г., бяха презентирани специалностите, по които се води обучение във Филиал Силистра, и бяха наградени победителите в обявените *от Катедрата по филологически и природни науки* конкурси. Отчитане на:

- конкурс за мултимедийна презентация на тема: Как уча с мобилния си телефон;
- конкурс за мултимедиен продукт на тема: *Транспорт и прогрес*;
- конкурс за написване на есе по повод 140 годишнина от рождението на П. ЯВОРОВ на тема: В страданието аз истина познах...; Аз вечно диря...
- конкурс за написване на есе на френски език на тема: „За да подготвиш бъдещето си, трябва само да създадеш свое настояще“;
- конкурс за рецитация на поезия на френски език;
- изложба, посветена на 5 години от създаването на Учебно- изследователска лаборатория "Културно-историческо наследство";
- изложба по повод Деня на франкофонията на тема: „Френската преса за 80-те години в България“ в постери със статии от френски вестници.



Филиал РАЗГРАД

- Студентска научна сесия;
- Олимпиада по химия;
- Регионален научен семинар в направление "Нови материали и нанотехнологии" на тема "Съвременни хидроизолации и мазилки" с лектор инж. Явор Янакиев от ЕКОХИМ ООД гр. Варна;
- Дни на отворените врати във Филиал Разград;
- Информационно събитие с участието на студенти, академичната общност, представители на бизнес средите и на местната власт, съвместно с европейски информационен център Велико Търново и студенти от ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“;
- Кулинарна Европа „Да се насладим на българския вкус!“ с участието на студенти, партньори и фирми от хранителния бранш;
- Среща с възпитаници от първия випуск `1988 на Русенски университет филиал Разград;
- Празник на открито - състезания, щафети, занимателни игри.



➤ **Студентска научна сесия:**

На 15 май във Филиал Разград на Русенския университет се проведе традиционната Студентска Научна Сесия в рамките на Майските празници на Русенския Университет. На нея студенти и докторанти от страната и чужбина представиха 18 свои разработки в направленията, в които се извършва обучение във Филиала – химични технологии, биотехнологии и хранителни технологии. Всички автори бяха удостоени с грамоти за представените доклади.

➤ **Олимпиада по химия със студентите от I курс:**

Олимпиадата по химия със студентите от I курс се проведе на 10 май. Явиха се 22 студенти от първи курс на трите специалности – Химични технологии, Биотехнологии и Технология на храните. Комисия прегледа, оцени и класира работите на студентите. Отличилите се студенти бяха удостоени с грамоти и награди.

➤ **Регионален научен семинар:**

На 22 май във Филиал Разград се проведе Регионален научен семинар в направление "Нови материали и нанотехнологии" на тема "Съвременни хидроизолации и мазилки" с лектор инж. Явор Янакиев от ЕКОХИМ ООД гр. Варна. Освен преподаватели и студенти към семинара проявиха интерес и фирми от региона.

➤ **Дни на отворените врати във Филиал – Разград:**

В периода 14-18 май на територията на Филиал Разград се проведе дни на отворените врати. Имаше свободен достъп до лаборатории, зали и библиотеката във филиала. Много кандидат-студенти и ученици от средните училища в региона имаха възможност да се запознаят с възможностите за обучение, специалностите, лабораториите и оборудването във филиала.

➤ **Информационно събитие:**

На 15 май се проведе информационно събитие съвместно с европейски информационен център Велико Търново и студенти от ВТУ „Св. св. Кирил и Методий. Форумът започна с разговора за Европа и българското председателство, воден от директора на Европейски информационен център Велико Търново доц. Теодора Калейнска. Аудиторията бе силно заинтригувана и от лекцията на проф. Даниела Тасевска от същия университет, касаеща организационната култура и ситуационното лидерство.

➤ **Кулинарна Европа „Да се насладим на българския вкус“:**

На 9 май във Филиал - Разград бе отбелязан Деня на Европа с кулинарна изложба „Да се насладим на българския вкус“ , където беше представена богата трапеза с традиционни ястия от българската кухня. Изложбата беше съпроводена с презентация за българската народна кухня и за типичните ястия от капанския регион. Всички кулинарни майстори, които участваха в изложбата, получиха грамоти и предметни награди.

### 3.7.2. Изложби

#### РУСЕНСКО ИЗЛОЖЕНИЕ'2018



Русенското изложение на земеделска и автомобилна техника се провежда ежегодно през месец май. То започва през 1999 година като самостоятелна изява на регионалния дилър на Ванто Трейд Ауто – фирма “Ника” – вносител на земеделските машини NEW HOLLAND.

Отчитайки положителните страни, организаторите от Аграрно-индустриалния факултет на Русенския университет “Ангел Кънчев” /тогава факултет по „Механизация на селското стопанство”/ поканват през следващите години и фирмите: Репид КБ ООД–официален представител и вносител на CLAAS; Римекс инженеринг АД - официален представител и вносител на CASE; Фермер 2000 ЕООД - официален представител и вносител на MASSEY FERGUSON; Мегатрон ЕАД - официален представител и вносител на JOHNDEERE. Изложението е само за земеделска техника.

През 2002 година се привличат за участие още няколко фирми – вносители и дистрибутори на земеделска техника, а също така и български фирми производители на земеделска техника. По предложение на Транспортния факултет на Русенския университет “Ангел Кънчев” се поканват и вносители на автомобили. По този начин изложението се разраства и в него вече участват около 20 фирми. През годините организаторите от факултетите: Аграрно-индустриален и Транспортен засилват рекламната дейност, поканват се за участие още фирми и от други браншове свързани със земеделието отчитайки и това че в Русенския университет се намира единствения в страната факултет за обучение на инженерни кадри за земеделието.

През 2006 година като съорганизатори участват и Област – Русе, Община – Русе; Съюза на учените. Съорганизатори са Националната служба за съвети в земеделието, Контролно техническата инспекция, Националният център за аграрни науки, Стопанската камара. Русенското Изложението на земеделска и автомобилна техника се проведе под патронажа и с участието на: г-н Ивайло Калфин – Зам. министър-председател и Министър на външните работи. Изложението достигна ново ниво и популярност и е



посетено от над 5 000 души. Участват 94 фирми, научни институти и организации. За пръв път се издава и Каталог.

През 2007 г. Специализираното Русенско изложение достигна своеобразен връх. В него участват 152 фирми от цялата страна и то е посетено и от над 7000 души. За пръв път участват фирми от Румъния, Турция, Русия, Словакия. По този начин Изложението придоби нови измерения и прерасна в международно.

Десетото юбилейно издание на Русенското изложение на земеделска и автомобилна техника се провежда от 14 до 17 май 2008г., и е открито от г-н Сергей Станишев – Министър-председател на Република България. Чрез областните земеделски служби и други областни структури и организации са поканени земеделски производители, арендатори, стопани, фирми и др. от цялата страна.

Единадесетото специализирано изложение увеличи присъствието на фирмите изложители от Русия, Украйна, Румъния, Турция, Унгария и др. Дванадесетото специализирано изложение през периода 11 – 15 май 2010 е посетено от високопоставени гости, министри, заместник министри и народни представители. Открит е корпус 2 на Русенски университет от министър председателя на Република България г-н Бойко Борисов. Отбелязан е и юбилея на катедра "Промишлен дизайн" - 25 години обучение по промишлен дизайн в Русенския университет.

Форматът и идеята от 2014 година е доразвита във вид на Русенско изложение за техника, технологии, стоки и услуги. Това е новото, което се предприема като начало. Това наименование е запазена марка.

През 2016 година отново се представят както земеделска техника, така и различни видове услуги – софтуер, хардуер; екологични продукти – производство на биологично кисело мляко, биологичен мед. Техниката и технологиите са представени в областта на животновъдството и растениевъдството. Традиционно участват и по-големи фирми като Репид КБ, Варекс, Раломекс, Агритрейд, Агрикорп – на тяхното участие се радваме всяка година.

Не трябва да забравяме, че тук е мястото за среща на бъдещите инженери и агрономи с техниката и технологиите. Стараем се да организираме една непринудена среща по време на дните на изложението на студентите с бизнеса и науката. По този начин младите хора черпят директно информация от производителите и дистрибуторите на техника и технологии в тази сфера.

Русенският университет „Ангел Кънчев“ е един от организаторите на конкурса „Принос в механизацията на земеделието“. В това отличие са съсредоточени пет големи институции, които допринасят силно за отразяването на необходимостта и важността на земеделието и техниката в национален и световен мащаб.

Деветнадесетото по ред Изложение на земеделска, автомобилна, индустриална и електронна техника, организирано от Русенския университет “Ангел Кънчев” (факултети: “Аграрно-индустриален”, “Транспортен”, “Електротехника, електроника и автоматика” и Машинно-технологичен) се проведе със съдействието на Министерство на земеделието и храните, Национална служба за съвети в земеделието, Контролно-техническа инспекция, Област – Русе, Община – Русе и Съюза на учените – Русе от 11 до 13 май 2018 г. на територията на Русенски университет.

В XIX-то специализирано издание на Изложението се положиха усилия за увеличаване на фирмите – 40 изложители от различни страни.

Чрез Контролно-техническа инспекция към МЗХ, областните земеделски служби и други областни и общински структури и организации бяха поканени земеделски производители, арендатори, стопани, фирми и др. от цялата страна. Създадена бе организация за навременното информироване и реклама чрез медиите.

При откриване на изложението присъстваха: народни представители; дипломати, областни управители; кметове; директори на учреждения, институти и организации, много гости и др.

Дните по време на изложението бяха наситени с много изяви: срещи, дискусии, разговори, презентации, състезания, концертни програми и др. Те преминаха под ръководството и с участието на доц. д-р Стефко Бурджиев.

Областен управител на Русенска област; чл.-кор. проф. д-н Христо Белоев, Председател на Общински съвет – Русе; Пламен Стоилов, Кмет на община Русе; проф. д-р Велизара Пенчева, Ректор на Русенски университет

Главен координатор на Изложението бе: проф. д-р Пламен Даскалов – Заместник-ректор по развитие, координация и продължаващо обучение на Русенски университет “А. Кънчев”

Координатор за земеделска, индустриална техника и направление Земеделие: проф. д-р Генчо Попов – Декан на Аграрно-индустриален факултет

Проф. д-р Генчо Попов – Декан на Аграрно-индустриален факултет.

Координатор автомобилна техника:

доц. д-р Васко Добрев – Декан на Транспортния факултет

Координатор за електронна техника:

проф. д.н. Михаил Илиев – Декан на факултет Електротехника, електроника и автоматика;

Координатор за индустриална техника: проф. д-р Бранко Сотиров – Декан на факултет Машинно-технологичен факултет.

XX-ТО ЮБИЛЕЙНО РУСЕНСКО ИЗЛОЖЕНИЕ „ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ, СТОКИ И УСЛУГИ“ се проведе на 10-12 май 2018 г. на територията на кампуса на Русенски университет. То бе открито от ректора на университета чл.- кор. проф. д-н Христо Белоев. Заместник областните управители на област Русе г-н Свилен Иванов и г-н Валентин Колев бяха сред официалните гости на XX<sup>то</sup> юбилейно русенско изложение „Техника, технологии, стоки и услуги“. Г-н Свилен Иванов приветства присъстващите и поздрави организаторите.

*За своите деветнадесет години специализираното Русенско изложение на земеделска, автомобилна, индустриална и електронна техника се превърна в символ на модерни земеделие, транспорт и промишленост. Изложението е притегателен център за агрофирми, производители и гости.*

Събитието е единствено по рода си в централния северен район на страната и е третото по големина в България. Провежда се традиционно през месец май на територията на Русенския университет „Ангел Кънчев“, където се намира и единственият в страната ни факултет за подготовка на инженерни кадри по земеделска техника и технологии.

Организира се от факултетите „Аграрно-индустриален“, „Транспортен“, „Машинно-технологичен“ и „Електротехника, електроника и автоматика“ на Русенския университет и със съдействието на Министерството на земеделието и храните, областна администрация – Русе, община Русе и Съюза на учените – Русе.





„Радостен съм, че за двадесета поредна година русенци и гостите на града имат възможност да се запознаят с най-новите достижения в областта на земеделската, индустриалната, транспортната и електронна техника“ заяви заместник областният управител г-н Свилен Иванов. Той изрази увереност, че ръководството на Русенския университет ще продължи да прави всичко по силите си за развитието и утвърждаването на Русе като водещо европейско средище по поречието на река Дунав. След официалното откриване двамата заместник областни управители посетиха щандове на участващите фирми.

На събитието присъстваха още кметът на община Русе г-н Пламен Стоилов, областният управител на област Силистра г-н Ивелин Иванов, заместник областният управител на област Разград г-н Евгени Драганов, генералният консул на Русия в Русе г-н Андрей Громов, както и множество жители и гости на града.

Изложението продължи до 12 май включително и бе изпълнено с множество семинари и презентации на фирми, както и демонстрации на земеделска, автомобилна и електронна техника.







Министрите на образованието – Красимир Вълчев и на земеделието – Румен Порожанов изпратиха поздравителни адреси. Поздравления бяха получени от председателя на Съвета на ректорите – проф. Любен Тотев и от ректори на университети в България.



„Русенското изложение е уникално за България, защото то се провежда на територията на академична структура. В него преподавателите, студентите и академичната общност като цяло се свързват с представителите на бизнеса и организациите, обменят своите идеи и създават нови партньорства“, каза в приветствието си Ректорът на Университета.





Сред експонатите, които привлякоха вниманието на гостите бе електрически скутер, разработен от възпитаник на Русенския университет. Десислава Николова е завършила Индустриален мениджмънт през 2009 година и няколко години е живяла в Китай. Обмисляла е идеята за екологичното превозно средство и в продължение на две години е разработвала продукта си. Електрическият скутер вече е преминал всички тестове и е получил необходимите сертификати. Мощността на двигателя му е 1500 вата, а с едно 6-часово зареждане на батерията могат да се изминат 60 километра с максимална скорост 45 км. в час. Стилният му външен вид и ниският му разход (100 километра за 1 лев) го правят изключително атрактивен за градски условия, разказа Десислава Николова.



## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

На изложението се видяха най-новите сортове, разработени от Института по земеделие и семезнание „Образцов чифлик“. В двора на университета бе разположена обработваща техника за земеделието, прикачен инвентар, средства за растителна защита, градинска техника, напоителни системи и други стоки и услуги за селскостопанското производство. Отделни щандове представиха филиалите и катедрите на Русенския университет, а студентите от клуб „Палитра“ представиха изработени от тях произведения.

### ПРОГРАМА

- 10.00 – Откриване на Изложението – пред Корпус 2 на  
10.30 Русенския университет
- 10.30 – Посещение на официалните лица на щандовете на  
12.00 фирмите-изложители
- 12.00 - Откриване на Конкурс - Отличие „Принос в механизация  
13.00 на земеделието” – вестник Земеделска техника, открива доц.  
д-р инж. Милка Бобева, зала 8.121 КЛААС (корпус 8  
Земеделска техника)
- 13.00 - Семинар „Високо-технологични съвременни  
14.30 задвижвания в земеделската техника” – модератор доц. д-р  
инж. Петър Сигалов, зала 8.121 КЛААС (корпус 8 Земеделска  
техника)
- 14.00 - Съвременни тенденции в автомобилостроенето –  
15.00 Корпус 2, зала 2.101
- 14.30 – Семинар „Спазване на законоустановените изисквания  
15.30 за управление за кръстосано съответствие” , модератор д-р  
Галина Георгиева, – зала 8.121 КЛААС (корпус 8 Земеделска  
техника)
- 15.30 - Презентации на фирми, кръгли маси и дискусии  
17.00

### 11 май 2018 г. петък

- 10.00 - Презентации на фирми изложители – корпус 8  
17.00
- 14.00 - Демонстрации на земеделска и автомобилна техника –  
17.00 двора на университета

### 12 май 2018 г. събота

- 10.00 - Презентации на фирми – корпус 8, зала 121 КЛААС  
12.00 (корпус 8 Земеделска техника)
- 12.00 - Демонстрации на земеделска, автомобилна и  
17.00 електронна техника– двора на университета



През 2014 година съвместна инициатива на Европейската комисия, Генерална дирекция Образование и култура и Организацията за икономическо сътрудничество и развитие с нейната Програмата за развитие на икономиката и заетостта, в сътрудничество с Министерството на образованието и науката направи проучването „Насърчаване на предприемаческия университет в Европа: проект HEInnovate - национален преглед: България“. Констатациите в доклада за Русенския университет тогава гласяха, **че предприемачеството е значима част от университетската стратегия и висшето училище е движеща сила за развитие на предприемачеството в по-широката регионална, социална и обществена среда.** Затова е логично, форум като **Иновативно младежко експо** да се зароди и провежда именно в Русе.

### КОНЦЕПЦИЯ НА ИНОВАТИВНО МЛАДЕЖКО ЕКСПО

- Университетът да бъде активна среда за изграждане на хоризонтални и вертикални връзки, взаимодействия и мрежи между всички заинтересовани страни, които имат отношение към предприемчивостта и младежката креативност.
- Да се насърчава предприемчивостта и иновативността сред младите хора от Русе и други региони на страната и Европейското пространство.
- Да се изградят хоризонтални връзки между предприемчиви средношколски формации.
- Да се стимулира по интересен и полезен за младите хора начин и подобри прехода от ученическата скамейка към студентската общност.
- Да се изградят устойчиви връзки между академичната общност на РУ и младежи с иновативен дух и изявена предприемчивост за съвместни инициативи, свързани с изследователски проекти и практическа реализация на идеи и концепции (съвместна клубна и друга творческа или професионална дейност).
- Да се стимулира изграждането на стабилни и взаимно полезни връзки между младежи с иновативен дух и изявена предприемчивост (предприемчиви средношколци) с университета, представители на бизнеса, публичната власт и други подходящи организации.



## ИНОВАТИВНО МЛАДЕЖКО ЕКСПО I

На 13 май 2016г. Русенският университет е домакин на първото по рода си ИНОВАТИВНО МЛАДЕЖКО ЕКСПО в България.

Екипи от петте български университета, участвали в международното проучване HEInnovate, се представиха в първото издание на Иновативното младежко експо. Инициативата е на Академичното ръководство и Студентския съвет на Русенския университет с подкрепата на Националното представителство на студентските съвети в България и Министерството на образованието и науката.

Технически университет - София, Минногеоложки университет, Лесотехнически университет, Икономически университет - Варна и Русенски университет представиха проекти на своите студенти, свързани с предприемачеството. Заместник министър-председателят по координация на европейските политики институционалните въпроси и Министър на образованието и науката, Меглена Кунева откри Експо I, а по-късно бе модератор на форума „Предизвикателства пред младежката предприемчивост“.



22 участници – университети, училища, клубове и центрове взеха участие във форума, като щандове с техни произведения бяха разположени в Корпус 2 на Русенския университет. Публиката видя болидите, с които Русенският университет и Техническият университет в София участваха в състезанието Shell eco-marathon, дронове и роботи, създадени в университетските лаборатории.

Всички професионални клубове на факултетите и филиалите на Русенския университет представиха свои разработки – от борса за добри педагогически практики, JUMP project клуб на студенти и докторанти от Бизнесфакултета, през научноизследователски лаборатории по електроника и автономни, роботизирани и вградени системи, до творби на членовете на клуб „Палитра“ и рисунки с микроорганизми от клуб „Microbio Art“.





Ученици от професионалните гимназии по промишлени технологии, по облекло, по дървообработване и вътрешна архитектура и по електротехника, заедно с техни връстници от Математическата гимназия също се представиха в Младежкото експо със свои щандове.

При откриването Ректорът на Русенския университет, проф. Велизара Пенчева, акцентира върху първите неща, които са се случвали в Русе и предизвикателствата пред висшето училище. „Днес искаме не само да покажем, че младите хора имат идеи и знания, но и да им докажем колко много се нуждаем от тях, техния устрем и нестандартност. Това Експо е нашата подкрепа към онези, които ще извървят трудния път между теорията и практиката“, заяви ректорът.



По-късно в дискусиата "Предизвикателства пред младежката предприемчивост" своите успешни истории разказаха ученици, студенти и млади предприемачи. В разговора участваха министърът на образованието, Меглена Кунева, заместник-министърът на икономиката, Даниела Везиева, директорът на дирекция „Висше образование“ в МОН, доц. Мария Фъртунова и председателят на Съвета на ректорите, проф. Любен Тотев.



Ивона Йорданова от Математическата гимназия в Русе сподели практиката големите ученици да подкрепят по-малките в реализацията на идеите им, като даде примери с благотворителни базари, събрали средства за обновяването на учебни кабинети в училището. Докторантът Цветомир Гоцов представи дейността

на Студентската научноизследователска лаборатория (СНИЛЕ) в Русенския университет и съчетаването на теоретичните знания с практическите предизвикателства, които има в реалната среда. Емилиян Енев от Startup Factory разказа за проектите, които реализират съвместно с Русенския университет и възможностите, които предоставя споделеното работно пространство, управлявано от компанията. Дейността на общинската фондация „Русе-град на свободния дух“ представи заместник-кметът, д-р Страхил Карапчански и даде примери за подкрепени инициативи в града.

В късния следобед министърът на регионалното развитие и благоустройство, Лиляна Павлова разгледа щандовете на участниците. Експото бе подкрепено също и от петимата ректори на висшите училища, участващи в него.

На 20 май ректорът на Русенския университет, проф. Велизара Пенчева, представи добрите практики в областта на предприемачеството във висшите училища в България на международен форум в Брюксел. Концепцията на Иновативното младежко Експо, като опит и добри практики в областта на иновациите и предприемачеството сподели в Брюксел екип от Русенския университет.

Утвърдени във времето общи инициативи на Русенския университет с бизнеса, училищата, неправителствените организации и различните нива на администрацията, бяха акцентът в презентацията, която направи екип от висшето училище по време на международния форум HEInnovate в Брюксел. В събитието участваха над 150 представители на Европейската комисия, държавни институции, неправителствени организации, преподаватели, ректори на университети и др. Обсъдени бяха актуални въпроси, свързани с политики във висшето образование и оформянето на профил на университетите като място за насърчаване на предприемчивостта.



## ИНОВАТИВНО МЛАДЕЖКО ЕКСПО II

Второто иновативно младежко ЕКСПО в Русенския университет показва съвместно реализирани ученически и студентски идеи



Вече 33 участници – университети, средни училища и институти на Българската академия на науките представиха свои иновативни разработки на 12 май 2017 г. в Канев център на Русенския университет. Иновативно младежко ЕКСПО II е инициатива на Академичното ръководство и Студентския съвет на Русенския университет, с подкрепата на Националното представителство на студентските съвети в България и Министерството на образованието и науката.

Събитието откри ректорът проф. Велизара Пенчева, а официални гости бяха изпълнителният директор на Агенцията по заетостта Драгомир Николов, директорът на Общинска фондация „Русе – град на свободния дух“ Елена Минкова, ръководителят на Регионалното управление по образование – Русе Димитър Райнов, общинският съветник Галин Григоров, заместник-председателят на Националното представителство на студентските съвети – Габриела Наскова и др. Пред Канев център бяха показани двата болида, с които Русенският университет участва в състезанието за енергийно ефективни автомобили Shell eco-marathon.



Футуристични облекла с вградени LED светлини представи Гимназията по облекло „Недка Иван Лазарова“. Сред експонатите се отличаваха моделите от



серията „Космос“, чиито материци бяха с имплантирано в тъканите осветление и наподобяваха нощно небе.

Младежкият колектив „Адванс“, съставен от ученици в Английската гимназия показва своя идея за предпазване на пешеходците, пресичащи небезопасни пешеходни пътеки. Устройството има сензор, който засича приближаващия към пътеката човек и подава сигнал на идващия шофьор на автомобил. Водачът на превозното средство спира, а пешеходецът има достатъчно време да стигне до другия тротоар. Практическата реализация на устройството става факт със съдействието на студенти и преподаватели от катедра „Електроника“ на Русенския университет.

Екипът на университетския клуб по роботика показва дрон, който с подвижна „ръка“ събира отпадъци от труднодостъпни места.



Математическата гимназия участва в ЕКСПО-то с няколко ученически отбора. Част от тях демонстрираха функциите на създадените от тях LEGO роботи. Една от разработките на младите математици е насочена към хора със зрителни увреждания и представлява светещ бял бастун. Целта му е както да подпомага придвижването на незрящия, така и да предупреждава останалите участници в движението.



Клубът „MicroBio Art“ на Филиал Разград представи пред публика най-новите си картини, рисувани с посявки на микроби, а студенти от Филиал Силистра демонстрираха иновативни дидактически модели и електронни образователни ресурси.

Младежкият дискуссионен форум „Бариири и стимули пред младежката предприемчивост“, в рамките на ЕКСПО II, събра заедно представители на ученическите формации, студентските клубове, научноизследователските институти, работодатели и стартиращи фирми. Директорът на общинската фондация „Русе – град на свободния

дух“ - Елена Минкова представи примери за подкрепа на младежките инициативи в града и програмите, по които може да се кандидатства с проектни предложения.



В 15 часа се проведе хепънинг за участниците, в който се представиха художествените клубни състави на Русенския университет. Бе теглена томбола с награди за регистриралите се посетители и участници.

Институтът за изследване на обществата и знанието също се представи на Второто Иновативно Младежко Експо. ИИОЗ-БАН се представи със свои актуални изследвания и проекти, свързани с младежта – за нейното социално включване (проект ЕХСЕРТ с ръководител доц. д-р Мария Желязкова), за прехода между образование и заетост и за преодоляването на социалните неравенства в този преход (проект NEGOTIATE и Българо-швейцарски изследователски проект с ръководител проф. д-р Румяна Стоилова), както и за нейното развитие чрез учене през целия живот (проект ENLIVEN с ръководител проф. д-р Пепка Бояджиева).



Сред представените инициативи бе и приложният иновативен проект с пилотен характер „Обучение по екопредприемачество в три извънстолични университета“, реализиран с асоциираното партньорство на домакините и това на Стопанска академия – Свищов и УХТ – Пловдив, част от чиито участници бяха представени със самостоятелни щандове

Екип студенти от Стопанска академия „Д. А. Ценов“ (Марин Маринов, Донка Стафидкова, Дафинка Карлукова и Христо Топалов) представиха разработения в рамките на обучението проект за екопредприемачески стартъп „Еко Лист – възможности за използване на водата като мастило“.

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

На един от щандовете на домакините самият образователен продукт на едноименния проект на ИИОЗ, реализиран два пъти под ръководството гл. ас. д-р Свилен Кунев в РУ, бе представен като „Майсторски клас по екопредприемачество“ – вече интегриран в дейността на Центъра за насърчаване на предприемачеството на Русенски университет с ръководител доц. д-р Даниел Павлов.



На последвала през уикенда работна среща екипът на проекта „Обучение по екопредприемачество в три извънстолични университета“ с ръководител гл. ас. д-р Мартин Иванов, по предложение на Научния съвет на ИИОЗ, обсъди със своите колеги от Русенски университет, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ и Университет по хранителни технологии – Пловдив възможността за учредяване на Академична мрежа в подкрепа на предприемачеството за устойчиво развитие и параметрите на съответен Меморандум с принципите, залегнали в успешната реализация на приключилия проект и постигнатите партньорски отношения.



### ИНОВАТИВНО МЛАДЕЖКО ЕКСПО III

На 20 и 21 февруари 2018г. в София се проведе Среца на генералните директори за висше образование в рамките на българското председателство на Съвета на ЕС. По време на панела „Роля на институциите за висше образование за развитие на регионалната конкурентоспособност“, представителите на Русенски университет – проф. Пламен Даскалов и д-р Свилен Кунев, презентираха опита на Русенския университет при разработването и изпълнението на проекти по европейските структурни фондове, социалните функции, които изпълнява в региона, както и ролята му в трансграничния регион между България и Румъния и Дунавското пространство.



София Ериксон – директор в ГД „Образование и култура“ към Европейската комисия отчете изключително успешното представяне на Русенския университет в проекта HEInnovate. Тя съобщи, че през юни висшето училище е домакин на международна конференция по инициативата HEInnovate, на която се отчитат резултатите по проекта. Съпътстващо събитие на Конференцията е **Иновативно младежко Експо III – вече в международен формат**. Русенският университет е сред първите в Европа, които приемат предизвикателството още през 2014 година да се включат в проекта, който има за цел да предостави на висшите училища съвети, идеи и вдъхновение за ефективно управление на институционалните и културните промени. Към днешна дата повече от 800 университета на 5 континента участват в тази инициатива.



Третото издание на Иновативното младежко ЕКСПО се проведе в Русенския университет като част от Международната конференция "HEInnovate: Make Innovation Work in Higher Education". ЕКСПО III се организира от Академичното ръководство и Студентския съвет на Русенския университет, под егидата на г-н Красимир Вълчев, Министър на образованието и науката на България, Национално представителство на Студентските съвети в България и Съвета на ректорите в България с подкрепата на ЕК.

Изложението на ученически и студентски разработки **бе открито на 14 юни, четвъртък в 14:00 часа пред Канев център**. За първи път през 2018 година то привлече международни участници от **Франция, Португалия, Малта, Румъния, Литва** и други европейски страни, които представиха своите продукти.

**Близо 40 екипа от институти на БАН, университети и гимназии заявиха участие в събитието.** Участниците са от български и европейски стартиращи фирми, студенти по предприемачество в магистърски програми; носители на награди за бизнес планове; студентски клубове и лаборатории, клубове от средни училища, които показаха нови продукти, идеи или услуги.

Всички факултети и филиали на Русенския университет, заедно с професионалните студентски клубове и научноизследователски **студентски лаборатории ще участват в Иновативното младежко ЕКСПО.**

Отделните екипи имат по три минути на сцената на Канев център, за да представят своите разработки пред публиката и да покажат ползите от тях. Презентациите **ще започнат в 17:00 часа и ще бъдат на английски език.** В края на деня ще бъдат връчени европейски сертификати за участие в ЕКСПО III на младежките формации.

Третото Иновативното младежко ЕКСПО бе открито от ректора на Русенския университет чл.-кор. проф. Д-н Христо Белоев, който припомни историята му и привличането на все повече участници. Третото издание на форума е част от Международната конференция "HEInnovate: Подкрепа на институционалната промяна във висшето образование" (14-16 юни 2018 г.), която се провежда под патронажа на Европейската комисия и Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) към ООН и се координира от МОН.

Приветствия в началото отправиха зам.-кметът на Община Русе Страхил Карапчански, Георги Димитров – заместник-началник на отдел "Иновации и ЕИТ" в Европейската комисия, Ангелина Ламбрева – директор на Дирекция „Висше образование“ в МОН, Росица Георгиева – началник на Регионално управление на образованието в Русе и Яна Вангелова – председател на Националното представителство на студентските съвети в България.





Поздрав към участниците в конференцията „HEInnovate” и „Младежко ЕКСПО III” направиха учениците от МГ „Баба Тонка”, които представиха легендата-спектакъл “Майки и синове”.

Общо 38 участници – научно-изследователски екипи, ученически фирми, студентски професионални клубове и стартиращи компании представиха свои разработки, макети и прототипи по време на Иновативното младежко ЕКСПО.



Животоспасяващ дрон, който предлага бърза помощ на пациенти със сърдечен арест показва екипът на Университета по медицина и фармация от Клуж Напока, Румъния.



Сред привличащите внимание участници бяха членовете на “Тренвио”, студенти в дигитална магистърска програма на Европейския институт по иновации и технологии, част от “Сорбона университет”. Те представиха корабоплавателна компания за групови пътувания, в която пътуващите закупуват местни, качествени продукти и ги доставят на клиенти. От една страна пътниците печелят джобни пари, от друга клиентите им получават локално недостъпни стоки. Предоставянето на услугите, както за пътуващите, така и за клиентите се гарантира чрез създаването и управлението на сигурна, лесна и мощна платформа.



Стартиращата компания на Института за висше образование Сент Мартин от Малта показва пред публиката в Канев център проектът INTACT, спечелил европейското предизвикателство на Джуниър Ачийвмънт за 2017 година в Хелзинки. Екипът представи технология, повишаваща безопасността на мотоциклетистите. Сензори за удар, монтирани в каската на мотоциклетиста, са свързани с приложение за смартфони, което автоматично уведомява аварийните служби и роднините на пострадалия, като посочва мястото, на което е станал сблъсъкът.



Проектът NEVROtech на Университета в Лисабон свързва виртуалната реалност и невронауките за лечение на фобии. Иновативният метод за лечение, заедно с традиционните, използвани до момента, дава възможност за оптимизация на терапията. Той съчетава виртуална реалност и ЕЕГ-сигнали като и осигурява обективни показатели за количествено определяне на терапевтичната ефективност.



Математическата гимназия в Русе се представи с три учебни компании – „VICEM”, „Retyres” и „Master Minds”. Единият от ученическите екипи е разработил биопестицид, който опазва пчелите, другият е създал технология, с която от стари автомобилни гуми се произвеждат автомобилни масла, а третият ученически отбор работи за по-добрата комуникация между служителите в институциите и хората със слухови проблеми, създавайки своеобразен Call Centre с жестомимични преводачи.



Учениците от СУ „Възраждане” показаха макет на електрически велосипед със система за автоматично заключване и възможност за проследяване чрез мобилно приложение. Учениците от учебната компания представиха своите две идеи – едната за електрически велосипед „Basic bike”, а другата създаване на интернет сайт за българските традиции, нрави и обичаи „Фолклористика”. Отборът – Свилен Тодоров XI<sup>Б</sup>, Стефан Софронов XI<sup>Б</sup>, Милена Петкова XI<sup>Б</sup>, Венцеслав Златев XI<sup>Б</sup> заедно с техният ръководител г-жа Цветелина Радева получиха сертификати за участие.

Връстниците им от Английската гимназия – система за пречистване на аквариуми. Възпитаници на Гимназията по облекло „Недка Иван Лазарова” показаха



трансформиращи се дрехи от колекцията „България – част от пъстрия свят на Европа“.



Различни екипи от Русенския университет представиха своите разработки, като най-много бяха автомобилите. Клуб „Автомобилист“ показа прототип на електромобил, „Четири колела“ – картинг автомобили с алтернативно задвижване, а HydRU – прототип на градски автомобил, задвижван с водородна клетка. Роботи и модели на самолети, направени от студенти, технологии за дигитализация и визуализация на исторически и културни паметници, прототипи на системи за измерване на параметри на околната среда и физиологични параметри на човешкото тяло бяха част от разработките, които публиката видя.



Клубът на социални работник се представи с продукцията на своите членове – постери, плакати, презентации и видеоклипове от проведени инициативи и обучения в различни области, композиция от материали от реализиран флашмоб във връзка с 5 май – Международен ден за защита на правата на хората с увреждания. Посетителите имаха достъп на лаптоп до уебсайта на Европейската асоциация на училищата по социална работа (European Association of Schools of Social Work), на който е отразена подробно информация за проведения на



30.05.2018 година Регионален форум с международно участие „Добри образователни и професионални практики в областта на социалните дейности“, както и други клубни инициативи.



Отделните екипи имаха по три минути на сцената на Канев център, за да представят своите разработки пред публиката и да покажат ползите от тях. Презентациите започнаха в 17:00 часа и бяха на английски език. В края на деня бяха връчени европейски сертификати за участие в ЕКСПО III на младежките формации.



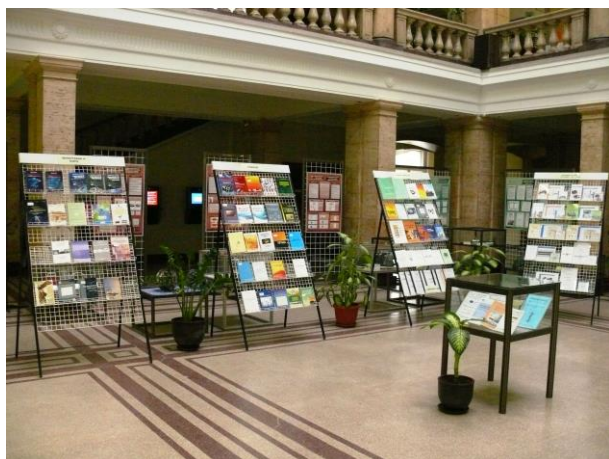
Отделните екипи имаха по три минути на сцената на Канев център, за да представят своите разработки пред публиката и да покажат ползите от тях. Презентациите започнаха в 17:00 часа и бяха на английски език. В края на деня бяха връчени европейски сертификати за участие в ЕКСПО III на младежките формации.



### **Изложба на печатни и електронни произведения на преподаватели, студенти и докторанти**

Преподаватели, докторанти и студенти в Русенския университет представиха в изложба 199 издания – монографии, студии, книги, учебници, дисертации, научни публикации и др. Експозицията, събрана и подредена от Университетска библиотека, бе открита на 13.11.2018 г. във фойето на Ректората. Изложбата се провежда за 18-та поредна година.

Представени бяха 9 монографии, 2 студии и 9 книги; 2 книги художествена литература; 28 учебника и учебни пособия; 10 ръководства; 34 дисертации и автореферати; 8 броя дипломни работи; 36 научни публикации в наши и чужди списания, 4 от които с импакт фактор; 6 сборника с доклади; 1 материал по международен проект; 6 броя вестник „Студентска искра“; 1 брой вестник „Устрем“ и 47 броя рекламни материали.





Със заповед на ректора бяха наградени както следва:

**I група: Монографии**

**I награда (грамота и 50 лв.) на гл. ас. д-р Невена Иванова Русева за:**

Престъпления срещу личността, извършени при професионална непредпазливост

**II награда (грамота и 40 лв.) на гл. ас. д-р Ваня Маркова Динева за монографията:**

Синдром на професионално прегаряне в помагащите професии

**III награда (грамота и 30 лв.) на доц. д-р Цветан Иванов Димитров за монографията:**

Recycling and Reuse of Materials (Chapter 1: The Utilization of Waste Materials in the Glass and Ceramics Industries: Available Approaches and Technological Aspects)

**II група: Книги**

**I награда (грамота и 50 лв.) на акад. Васил Стоянов Сгурев и чл.-кор. проф. д.т.н. инж. Христо Иванов Белоев за книгата:**

Българското техническо дружество в архивните документи

**II награда (грамота и 40 лв.) на доц. д-р Яна Иванова Пометкова и колектив за книгата:**

50 години Катедра по български език, литература и изкуство - традиции, научни търсения, постижения

**III награда (грамота и 30 лв.) на доц. д-р инж. Атанас Славков Колев за книгата:**

Змей Горянин : Летопис. Живот и творчество (1905-1958-2017)

**Награда (грамота и 50 лв.) на доц. д-р Мира Живодарева Душкова за книгата:**

Ангели и сняг над Монреал

**III група: Учебници**

**I награда (грамота и 50 лв.) на проф. дн инж. Красимир Иванов Ениманев за учебника:**

Организация и управление на индустриалното производство

**II награда (грамота и 40 лв.) на доц. д-р Даниела Константинова Драганова за учебника:**

Сестрински грижи при деца и възрастни с увреждания

**III награда (грамота и 30 лв.) на доц. д-р Кирил Илиев Хаджиев за учебника:**

Автотракторни двигатели

**Специална награда (грамота и 50 лв.) на чл.-кор. проф. д.т.н. инж. Христо Иванов Белоев, проф. д-р Атанас Лешков Митков и гл. ас. д-р Красимир Петров Братоев за учебника:**

Земеделски машини II : Прибираща техника

#### IV група: Ръководства и учебни пособия

**I награда (грамота и 50 лв.) на доц. д-р Виолета Йорданова Ванева и колектив за комплект учебни пособия:**

Математиката е лесна, даже интересна! : Познавателна книжка по математика

**II награда (грамота и 40 лв.) на гл. ас. д-р Грета Колева и Красимира Герова за ръководството:**

Операционна техника

**III награда (грамота и 30 лв.) на гл. ас. д-р Елина Атанасова Маринова за ръководството:**

Финансово право. Обща част

#### V група: Дисертации и автореферати

**I награда (грамота и 50 лв.) на проф. дн инж. Огнян Любенов Алипиев за дисертационен труд на тема „Обобщена теория на еволвентното зацепване”**

**II награда (грамота и 40 лв.) на д-р Диана Стоянова Янкова за дисертационен труд на тема „Изследване разходите за труд и доходите на персонала в индустриалните предприятия”**

**II награда (грамота и 40 лв.) на д-р Данаил Руменов Николов за дисертационен труд на тема „Вакуумно оксикарбонитриране на инструментални стомани”**

**II награда (грамота и 40 лв.) на гл. ас. д-р Цвета Атанасова Христова за дисертационен труд на тема „Технологичен модел за оптимизиране на клиничната практика на студентите акушерки и медицински сестри чрез използване на метода case study”**

**II награда (грамота и 40 лв.) на д-р Ростислав Юриев Кандиларов за дисертационен труд на тема „Изследване на възможностите за създаване и управление на работата на осветително оборудване със спектрални характеристики, подходящи за приложение в различни области на промишлеността и бита”**

**II награда (грамота и 40 лв.) на гл. ас. д-р Сергей Игорев Калинков за дисертационен труд на тема „Правата на добросъвестния владелец”**



**VI група: Дипломни работи**

**I награда (грамота и 50 лв.)** за дипломната работа на **Нехрин Недретов Ибрямов** на тема „Проектиране на щанцов инструмент и симулиране на процеса с CAD и CAE система” с ръководител *гл. ас. д-р Емил Христов Янков*

**II награда (грамота и 40 лв.)** за дипломната работа на **Красимира Илиева Тодорова-Николопулу** на тема „Търновският болярин Григорий Цамблак - политически исихаст и всерусийски митрополит” с ръководител *доц. д-р Галина Русева Лечева*

**VII група: Сборници с доклади**

**I награда (грамота и 50 лв.)** на **проф. д-р Диана Антонова Антонова и колектив** за сборника с доклади от 56-та годишна конференция на Русенския университет ИНДУСТРИЯ 4.0. БИЗНЕС СРЕДА. КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ.

**II награда (грамота и 40 лв.)** на **проф. д-р Петя Борисова Шопова и колектив** за сборника с доклади Ролята на криминологията и сродните ѝ науки в противодействието с престъпността

**II награда (грамота и 40 лв.)** на **доц. д-р Яна Иванова Пометкова и колектив** за Арнаудов сборник, том 10 (юбилеен)

**VIII група: Научни публикации**

**I награда (грамота и 50 лв.)** на **доц. д-р инж. Огнян Николаев Динолов** за 2 броя научни публикации с Impact Factor в списание *Energy* (Energy benchmarking rules in machining systems и Energy based sustainability evaluation of remanufacturing machining systems)

**II награда (грамота и 40 лв.)** на **ас. Гьоре Накоев** за 15 броя научни публикации, 1 от които с Impact Factor в списание *Journal of Cereal Science*

**III награда (грамота и 30 лв.)** на **проф. дн инж. Огнян Любенов Алипиев** за научна публикация с Impact Factor в списанието *Mechanism and Machine Theory* (Optimal tooth profile design of a gear shaper cutter when meshing with internal straight splines)

**IX група: Материали по международни проекти**

**Специална награда (грамота и 50 лв.)** на **проф. дн Михаил Петков Илиев и колектив** за комплект материали по проект 15.2.1.038 „Интерактивна визуализация на древноримското културно наследство в трансграничния регион между България и Румъния”

**X група: Рекламни материали**

**I награда (грамота и 50 лв.)** за екипа, представил рекламни брошури, плакати и други материали на Спортно туристическо и природозащитно дружество „Академик” - Русе, с Председател на УС **доц. д-р Милко Тодоров Маринов**

**II награда (грамота и 40 лв.)** за колектива, представил рекламни материали – календари и други на филиал Разград, с директор **проф. дн Станка Тодорова Дамянова**

**Специална награда (грамота и 50 лв.)** на **доц. д-р Анелия Владимирова Манукова-Маринова** и **колектив** по случай 60 години в „Студентска искра”

**Добрата практика** Академичното ръководство да поощрява и подпомага ежегодното организиране на изложбата на издания на преподавателите от университета следва да продължи, тъй като публичното представяне на научната годишна продукция на Университета стимулира подобряването на качеството на изданията.

Регистрирането на книгите в каталозите на Университетската библиотека и попълването на научният архив на университета е само една от възможностите за продължаване на техния живот. От друга страна е необходимо организирането по линия на библиотечния състав на представяния на авторите, които са наградени и търсене на възможности за разширяване на кръга на реферирани бази данни, в които да се регистрират изданията.

## **ПСТЕРНОА ИЗЛОЖБА НА НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ**

Традиционната изложба на постери с резултатите от проектите, финансирани от фонд НИ, беше открита от ректора на университета, чл. кор.- проф. дтн Христо Белоев. Номинирани и оценени от централна комисия с председател доц. Данко Тонев и членове: доц. д-р Йордан Дойчинов, доц. д-р Милко Маринов, доц. д-р Ася Велева и доц. д-р Владимир Матеев бяха постерите, определени по критериите „Най-информативно отразяване на резултатите от работата по проекта” и „Най-добър дизайн”. В традиционната експозиция тази година участват 37 проекта на колективи от всички факултети и филиали на висшето училище в 26 научни направления. 9 от реализираните проекти са на интердисциплинарни екипи.

### **ПЪРВА НАГРАДА**

**(Грамота и 40 лв.)**

- Колектив с ръководител **гл. ас д-р Иво Драганов Иванов** за постер, представящ проекта 2018-МТФ-02 „Числено моделиране на напрегнатото и деформирано състояние при термични технологични процеси “.



## ВТОРА НАГРАДА

(Грамота и 30 лв.)

- Колектив с ръководител **проф. д-р Генчо Стойков Попов** за постер, представящ проекта 18-ФАИ-03 „Моделирание, симулиране и екологично въздействие на процеси от хидравличната и топлинна техника“;
- Колектив с ръководител **доц. д-р Димитър Стефанов Димитров** за постер, представящ проекта 2018-МТФ-03 „Изследване на възможността за повишаване ефективността на операции, реализирани на обработващи центри. Предварителни проучвания“;
- Колектив с ръководител **доц. д-р Анелия Владимирова Манукова** за постер, представящ проекта 18-РУ-03 “Развитие и създаване на вестник “Студентска искра“ с цел брендиране на идентичността на университета и популяризиране на неговите ценности в обучението, научните изследвания, международната и художествено-творческа дейност“;

## ТРЕТА НАГРАДА

(Грамота и 20 лв.)

- Колектив с ръководител **доц. д-р Ирена Маринова Вълова** за постер, представящ проекта 18-ФЕЕА-01 “Методи за събиране, организация, достъп, обработка и анализ на големи обеми от структурирани и неструктурирани данни“;
- Колектив с ръководител **проф. дн Росен Петров Иванов** за постер, представящ проекта 2018-ТФ-01 „Изследване устойчивостта на ATV“;
- Колектив с ръководител **проф. д-р Пламен Иванов Даскалов** за постер, представящ проекта 18-РУ-09 „Подкрепа на иновативни форми за работа на професионалните клубове в Русенски университет „А. Кънчев“;



**СПЕЦИАЛНА НАГРАДА НА РЕКТОРА  
(Грамота и 50 лв)**

- Колектив с ръководител **доц. д-р Свиленка Свиленова Рускова** за постер, представящ проекта 18-ФБМ-02 „Приложни изследвания на инструментариума на ко-мениджмънта за постигане на устойчиво развитие”.



**Студентска научно-техническа лаборатория по електроника  
Студия „Индивидуалната работа с изявени студенти – генератор на  
иновационни идеи“**

Изследователската работа с мотивираните студенти в Русенския университет се регламентира с „Вътрешни правила за провеждане на учебно-изследователска работа с мотивираните студенти“, които се основават на чл. 70, ал. 1, т.1 и т.4 от ЗВО, Правилника за дейността на Русенския университет “Ангел Кънчев”, Вътрешните правила за учебна дейност, Процедурните правила за

утвърждаване на учебна документация, Вътрешната наредба за учебната заетост на академичния състав и Указанията за разработване на учебна документация.

Разработена и представена на обществено обсъждане е студия от ръководителя на Студентската научноизследователска лаборатория по електроника (СНИЛЕ) – доц. д-р Анелия Манукова, в която са разписани добри практики и методики за индивидуална работа с изявени студенти и докторанти чрез осигуряване на поле за изследователска дейност и интегриране на инженерните и теоретичните знания и умения.

Анелия Владимирова Манукова-Маринова

# Индивидуалната работа с изявени студенти – генератор на иновационни идеи

студия

Русенски Университет "Ангел Кънчев"

Русе, 2017 г.



### 3.7.3. Регионални, национални и международни семинари

През 2018 г. бяха проведени следните семинари:

- Регионален научен семинар "Нови материали и технологии"- Разград
- Lean Camp Ruse'18
- Регионален семинар: „Световно кафене“ в седмицата на предприемачеството
- Семинар: „TeenCoin - JUNIOR“
- 15.05. - Global Village
- 30.04 Семинар "Триъгълник на успеха – път към изграждане на човешкия капитал"
- 04.05. - Кръгла маса "Устойчиво развитие на иновациите и икономика на знанието в Дунавския регион"
- 04.05. - Кръгла маса "Устойчиво развитие на транспорта и инфраструктурата в Дунавския регион"
- 04.05. - Кръгла маса "Устойчиво опазване на културното наследство в Дунавския регион"

#### **Регионален научен семинар "Нови материали и технологии" - 2018 Филиал Разград**



С пътешествие в европейския кулинарен свят започнаха майските празници на науката в Разградския филиал на РУ „Ангел Кънчев“. На 9 май, Деня на Европа в библиотеката на Филиала, клуб „Сладко и солено“ представи кулинарни изкушения от всички страни-членки на Европейския съюз. Направена бе и презентация на културни и исторически обекти в ЕС. Събитието се организира съвместно с Европейския информационен център във Велико Търново. В изложбата участваха и три еразъм студенти от Русия, които тази година се обучават във Филиала. Те бяха приготвили руска селъодка под кожух. Студентите от клуба представиха баварска закуска, румънска мамалига, френски сладкиш, италианска пица „Капричиозо“, английска торта с моркови, родопска баница, домашно кисело мляко, маджун, баница, питка, българска торта със знамето на ЕС и др. Имаше и академично сирене, приготвено в лабораториите на Филиала, както и здравословни функционални бисквити с натурални продукти без консерванти и оцветители, разработени по проект на новия асистент от катедра „Биотехнологии и хранителни технологии“ Гьоре

Наков. В клуба участват близо 40 студенти от трети курс по специалността „Технология на храните”.

Програмата на майските празници включва Дни на отворените врати във Филиал Разград от 15 до 19 май. На 18 май в хотел „Централ” се проведе среща по проект за инвестициите в Европа, съвместно с Европейски информационен център във Велико Търново. След обяд се състоя Студентска научна сесия. На 19 май бе финалната научна проява Регионален научен семинар „Биотехнологии, храни и здраве” на тема "Съвременната биотехнология - принципи, успехи и бъдеще" с лектор д-р Надежда Михайлова. Освен преподаватели и студенти към семинара проявиха интерес и фирми от региона.

На 28 май бе празникът на открито „Пчелина – 2018”, със състезания, щафети и занимателни игри. (по материал на Мариета КИТАНОВА, Вестник „Форум“, май 10, 2018)



### **РЕГИОНАЛЕН СЕМИНАР: „СВЕТОВНО КАФЕНЕ“ В СЕДМИЦАТА НА ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВОТО**



На 30. март 2018 в зала 2Г.404 се проведе дискусия на тема „Устойчиво развитие, базирано на иновации и качество на образованието”. Инициативата,

организирана от няколко партньора – Факултет „Бизнес и мениджмънт“ и Факултет „Природни науки и образование“ на Русенския университет, ПМГ „Баба Тонка“ – Русе, Джуниър Ачийвмънт България с финансовата подкрепа на Фондация „Русе – град на свободния дух“, имаше за цел да допринесе за формулирането на насоки за устойчиво развитие на община Русе чрез ефективно сътрудничество на местните власти, местния бизнес, образователните институции, неправителствените организации.

Участваха 19 представители от различни заинтересовани страни – образование, бизнес, местна власт, учаци (ученици и студенти), които работиха по методиката „Световно кафене“. Това е формат, при който се провеждат кратки разговори от три или повече рунда с фиксирано време на ротационен принцип, като във всеки рунд се обсъжда проблем, свързан с или поясняващ основната тема. Финалният етап е обединяване на различните процеси от отделните разговори в един цялостен модел, който да бъде видян от всички. Модератор на дискусиата бе доц. д-р Милена Кирова – ръководител на Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие".



Модели за устойчиво развитие на община Русе чрез ефективно сътрудничество на местните власти, местния бизнес, образователните институции, неправителствените организации, бяха основните въпроси.

Три часа участниците разискваха четири основни въпроса: Как да се създаде по-тясна връзка между бизнес/публичен сектор и образование; Как да се изгради иновативно образование, насочено към нуждите на община Русе; Какви актуални умения и компетенции са необходими за професионална кариера в 21 век; Как виждате икономическото развитие на община Русе, базирано на иновации до 2030 г.

Благодарение на екипната работа и творческите решения, предложени от участниците, бяха формулирани насоки и предложения, които да бъдат интегрирани в цялостен модел за въздействие, позволяващ увеличаване на потенциала за устойчиво развитие на община Русе в обозрим хоризонт до 2030 г., коментираха организаторите. Някои от най-интересните идеи са например за създаване на виртуални лаборатории за професии на бъдещето, образователни



кълъстери, по-силно включване на бизнеса в образованието, гъвкави форми на учене през целия живот и др.



В периода 12-18 март 2018 проф. дин. Марина Шерешева е ЕРАЗЪМ гост-преподавател в Русенския университет „Ангел Кънчев“ по код 041 Business and administration. Тя успешно споделя опита на Икономическия факултет на МДУ „Ломоносов“ с над 100 студенти и докторанти от Факултет „Бизнес и мениджмънт“:

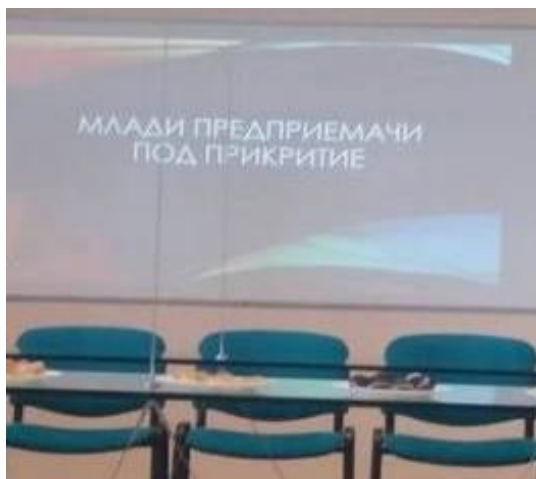
**Докторантският семинар на проф. дин. Марина Шерешева** бе на тема *“Challenges for the applied science to answer the needs of the city branding”*.



### Семинар „Млади предприемачи под прикритие“

бе организиран на 30 май 2018 като съвместна инициатива на СУ „Възраждане“, Русе и катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ в рамките на Център по предприемачество към Русенски университет „Ангел Кънчев“. Участниците бяха студенти от специалности „Бизнес мениджмънт“ и

„Публична администрация“, втори и трети курс, както и ученици от девети до единайсети клас на СУ „Възраждане“.



Откриването на семинара бе направено от д-р Ирина Костадинова, представител на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ при Русенски университет „Ангел Кънчев“.



Проведеният семинар бе под формата на интензивен уоркшоп за младежи от 15–25 години. Представи се работата на девет екипа, които в рамките на четири часа трябваше да презентират своите бизнес планове, бизнес идеи като РРТ изложение. Най-големи дискусии породиха представянето на студентите:

- Боряна Каменова и Ралица Ангелова – Производство на соларни чанти (Публична администрация);



- Йоана Томова и Христина Коларова – Керемиди със слънчеви батерии (Публична администрация);
- Несрин Хюсеинова и Айсун Ахмедова – Мобилно приложение за градския транспорт в Русе (Публична администрация);
- Александър Петров - Производство на уникални тактически ножове с флуоресцентна дръжка (Бизнес мениджмънт).

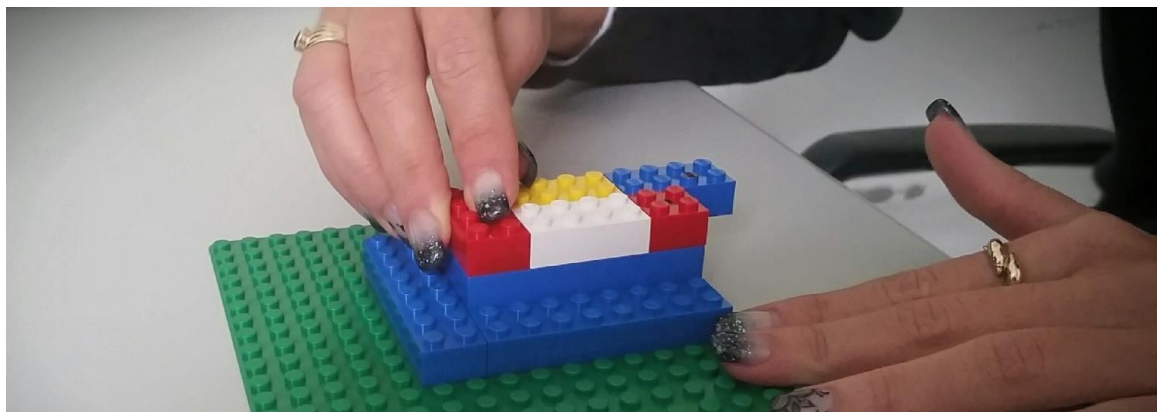
Учениците от клуба по „Предприемачество“ към СУ „Възраждане“ също показаха голяма активност, като отлично се представиха:

- Клаудия Димитрова и Джордж Егиазарян – Бизнес идея за производство на играчка „Пухчо“, която чрез светлини индикатори показва състоянието на бебетата (9б клас);
- Милена Петкова – мобилно приложение, осигуряващо сигурността на велосипедите против кражба.



В ролята на жури, което имаше за цел единствено да даде полезна обратна връзка на участниците се изявиха представители на Startup factory, Русе: Емилиян Енев, Вихрен Ганев, Мартин Панайотов и учителите от СУ „Възраждане“ - Цветелина Радева, Мария Йорданова и д-р Ирина Костадинова. Работата бе отговорна, но и приятна, заради качеството на предложените разработки и ентузиазма на участниците по време на представянето на техните иновативни идеи и планове. Студентите и учениците бързо разбраха, че коментарите и критиките нямат личностен характер, а единствено целят да повишат качеството на тяхната работа в бъдеще.

Практически семинар на тема „Лийн мениджмънт“



В периода 22 и 23 април 2018 г. в Русенския университет се проведе практически семинар и симулационна игра, организирани от ФБМ и Lean.Bg - Ltd, с насоченост към студенти, преподаватели и действащи мениджъри. Програмата на двудневното обучение включваше тематика, свързана с лийн мисленето, принципите на подхода, въведено в производствения мениджмънт „Точно навреме“, примери за приложението му в българските предприятия. Неразделна част от програмата бе провеждането на лийн-симулационната игра „Защо да лазим, когато можем да летим?“ в четири кръга с избор на пилотни зони и екипи. На участващите 45 студенти, преподаватели и представители на производствени предприятия от региона бяха връчени сертификати.

Постигнатите резултати от семинара и обучението са свързани с:

- Основно разбиране за Лийн инструментите и тяхното приложение;
- Оценяване ползите от Лийн производствената система;
- Увеличаване на ангажираността на мениджърите към постигане на дългосрочно фирмено съвършенство чрез Лийн практиките;
- Разбиране на пътя към прилагане на издърпващи потоци и Кан-бан;
- Изграждане на способност да се „виждат“ излишъците в потока и в незавършеното производство.

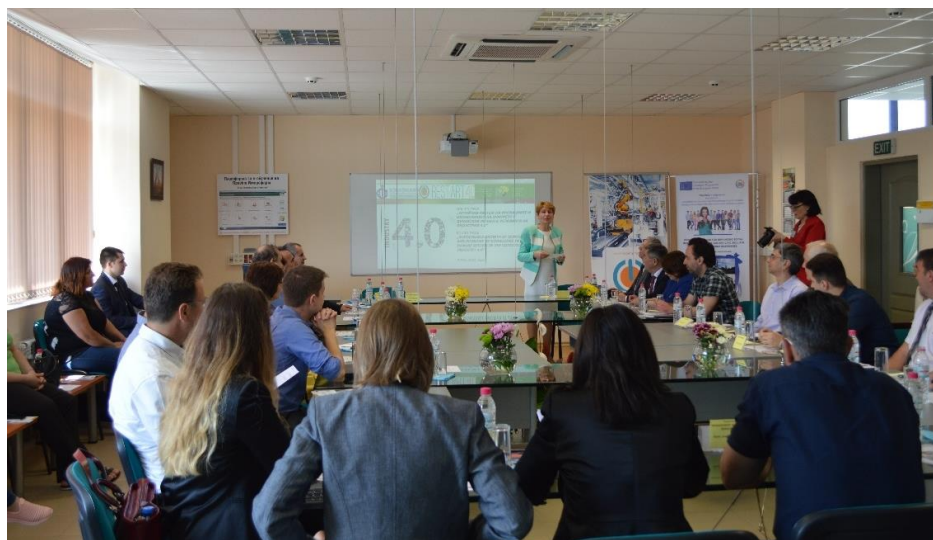


**КРЪГЛА МАСА „УСТОЙЧИВ РАСТЕЖ НА ИНОВАЦИИТЕ И ИКОНОМИКАТА НА ЗНАНИЕТО В ДУНАВСКИЯ РЕГИОН В УСЛОВИЯТА НА ИНДУСТРИЯ 4.0”**



На 4 май от 10.30 ч. в **Лабораторията „Мениджмънт на бизнес процеси“** (2Г.404) - Корпус 2 на Университета се проведе оживена дискусия с участието на чуждестранни партньорски университети, представители на бизнеса и организации от публичния и неправителствения сектор. Русенският университет „Ангел Кънчев“ и Русенска търговско-индустриална камара организираха кръгла маса, посветена на въпроси, свързани с устойчивия растеж на иновациите и икономиката на знанието в Дунавския регион, разгледани през призмата на високите изисквания и предизвикателства, които поставят пред науката, образованието, бизнеса и политическите лидери, измеренията и трансформациите, предизвикани от настъпването на четвъртата индустриална революция.

Събитието бе Панел 3 от разширената програма на Конференцията „Устойчиво развитие на Дунавския регион“ с участието на президентите на България, Австрия и Румъния, която се проведе в Канев център на Русенския университет.





**Продължителност:** 90 мин.

**Работни езици:** български, английски, руски

**Модератори:** проф. д-р инж. Пламен Даскалов – зам.- ректор по развитие, координация и продължаващо обучение; проф. д-р Диана Антонова – зам.-ректор научноизследователска дейност.

**Панелисти:** 1) prof. Nick Sigrimis, Athens University, Greece, founder and first Chair of CIGR-ICT section, Founder and President of spin-off Geomations SA (проф. Ник Сигримис – основател и президент на spin-off Geomations SA – Гърция) - *“The Universities realizing the knowledge economy: adopt smart specializations and Industry 4.0 for Sustainable Growth in the Danube Region;*



2) Ректорът на Кызылординския държавен университет „Коркыт Ата“ проф. д-рн Кылышбай Алдабергенович Бисенов – Казахстан, Saulytbayeva Gulsim- associate professor, candidate of pedagogical sciences, scientific leader of the Akmeshit humanitarian-technical institute; Kenshinbay Temirbolat- associate professor, candidate of philological sciences, head of International Relations Department.



3) Милен Добрев – председател на ТИК – Русе и ръководител на международен проект RESTART 4.0 “Дигитални обучителни инструменти за насърчаване на Индустриална революция 4.0 в ЕС“ с участието на бизнес и неправителствени организации от Испания, Малта, Шотландия, Италия, Гърция и България;





**Участници:** изследователският екип на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ на Факултет „Бизнес и мениджмънт“ при Русенски университет с ръководител доц. Милена Кирова; представители на големи и средни компании в сектори ИКТ, машиностроене, мехатроника и чисти технологии, опериращи в Дунавския регион.

**16 фирми и организации:** МБМ Металуърк ООД, Голд Аполо ООД, ДБ Шенкер ООД, Оргахим АД, ОС на БЧК – Русе, "Стийв трейд" ЕООД, „Миланов такси 8111“ ЕООД, ReCheck BV, Елина-97 ЕООД, Калатори ООД, ИВИЕМ ООД, Областна администрация – Русе, Доминекс Про ООД, Еконт Експрес, Антоан Вилл ООД, Дартек ООД.

**Преподаватели:** 14 от кат. МБР и кат. Двигатели; и Декан ФБМ – доц. Александър Петков, Зам.-декан ФБМ – доц. Павел Витлиемов, Ръководител катедра МБР – доц. Милена Кирова;

**Студенти и докторанти:** 6 от спец. БМ и ПА;

**Начало:** Дефиниция според Световния икономически форум в Давос, Швейцария:

„...Четвъртата индустриална революция не прилича на нищо, което човечеството е преживяло досега. Новите технологии водят до сливане на физическия, дигиталния и физически свят, което крие едновременно огромни възможности и потенциални опасности. Скоростта, мащабът и дълбочината на тази революция оказват влияние както върху световната икономика и политика, така и върху обществото и отделния човек.“



Индустрия 4.0 е наше собствено творение и начините, по които можем да я насочим в желаната посока са нови форми на сътрудничество и управление, чрез което тя може да бъде от полза за всички.



**Представяне и направления на промените:**

- Имплантируеми технологии
- Нашето цифрово присъствие
- Зрението като новия интерфейс
- Интернет в облеклото
- Компютърно присъствие навсякъде
- Суперкомпютърът в джоба ни
- Съхранение на данни за всички
- Интернет на нещата
- Свързаният дом
- Умни градове
- „Големи данни“ за вземане на решения
- Изкуствен интелект и вземане на решения
- Изкуственият интелект и административните професии
- Роботиката и услугите
- Биткойн и блоковата верига

- Икономика на споделянето
- Правителствата и блоковата верига
- 3D печат и производство
- 3D печатът и човешкото здраве
- 3D печатът и потребителските услуги

**Цел на диалога:** Включване на индустриалния сектор в промяната на професионалното образование и обучение, извършвано в сферата на висшите училища, което ще даде възможност индустрията да отговори на търсенето на дигитални умения в съответствие с технологичното и индустриалното развитие, които се очакват да имат значително въздействие върху Европейския пазар на труда в Дунавския регион.



#### **Основни въпроси на дискусията:**

1. Има ли Вашата компания/организация стратегия за трансформация към Индустрия 4.0?

2. Внедрили сте вече решения за дигитална трансформация във Вашите процеси?

3. Какво е нивото на приложение на дигитални средства във Вашата верига на стойността?

Примери за дигитални средства: Свързване – Облак, Интернет на нещата (IoT), Киберсигурност / Приложения – Мобилност, приложения, социални мрежи, колаборативни платформи / Дигитални данни – Големи масиви от данни (Big Data), Анализи, преносими устройства / Автоматизация – виртуална реалност, роботика, 3D принтиране, Сензорни и вградени системи

4. Какво е настоящото ниво на автоматизация на производствените процеси във Вашата компания/организация?

5. Имате ли интегрирана интелигентна система във Ваши производствени процеси?

6. Внедрили ли сте във Вашата компания/организация средства или решения от Big Data или Облачни услуги, които са необходими за развитието на Индустрия 4.0?

7. Вашата компания/организация оперира ли с дигитални инфраструктури като система за планиране на ресурсите на предприятието (ERP), система за управление на връзките с клиентите (CRM) или други решения за бизнес контрол?

8. До каква степен Вашата компания/организация използва и анализира данните, които събира? Внедрените дигитални решения позволяват ли автоматично събиране и анализ на данните? (ниво на изкуствен интелект на продуктите и услугите)?

9. Имат ли служителите/работниците във Вашата компания/организация необходимите дигитални умения и квалификации, свързани с нуждите на Индустрия 4.0?

10. Какви са съществуващите пропуски в дигиталните умения и квалификации във всеки отдел и всяко ниво във Вашата компания/организация?

Примери: ИКТ, дигитално обучение, изисквания и компетенции, стандарти за индустриални работници.

Професионални умения: минимум ЕКР ниво 5 (професионално обучение в професионален колеж), Анализи, Индустриална автоматизация, Производствена логистика, Моделиране, умения за работа с ИТ, обработване на данни, производствени потоци, дигитална технология, САД, Облачни системи, Интернет на нещата, софтуерно развитие, 3D, Киберсигурност

Меки умения: комуникативност, организираност, маркетингови умения, активно слушане, решаване на сложни проблеми, индуктивно мислене

11. Идентифицирате ли потребности на Вашия бизнес относно Индустрия 4.0?

Примери: ИКТ, е-лидерство и дигитални умения, както и изисквания, компетенции, стандарти за работници в индустриалния сектор.

#### **Обобщение и предложения:**

- Да се проучи кои са липсващите основни умения в развиващата се Индустриална революция 4.0.;
- Да се промотират инициативи за професионално образование и обучение за дигитални умения;
- Да се създадат учебни програми и курсове за повишаване на знанията и преквалифициране на служители и персонал от индустриалния сектор;
- Да се предоставят на обучаваните във висшите училища е-лидерски умения, които да подпомогнат увеличаването на заетостта и възможностите за кариерно развитие в професиите на бъдещето.
- Да се подпомогне разпознаването на ИКТ и е-лидерски умения на територията на страните от ЕС в Дунавския регион, като ги приложи към традиционния индустриален сектор.

#### **Ежегоден семинар „Global Village 2018”**

На 16 май 2018 г., сряда, от 16:00 часа в зала 2Г. 204 се проведе за девети пореден път ежегодният семинар „Global Village 2018” с основна тематика „Международната дейност на катедра **Машинознание, Машинни елементи и инженерна графика** (ММЕИГ)“, представящ пред студенти и преподаватели научната и международната дейности на катедра ММЕИГ и тяхното отражение



върху качеството на учебния процес и на преподавателската работа в катедрата. Анализирани бяха възможностите за студентите в областта на научната и международна дейност, които могат да бъдат реализирани със съдействието на преподаватели от катедра ММЕИГ.



Проф. Антоанета Добрева обобщи международната дейност на катедрата с повече от петнадесет университета от различни европейски държави. Преподавателите Madis Moor (Мадис Моор) and Janis Piiritalo (Янис Пийритало) от ТТК University of Applied Sciences от Талин, Естония докладваха състоянието на десетгодишното международно сътрудничество между техния университет и Русенския университет. Даниела Шулц от Вилдау отговори на въпроси на студентите, свързани с академичен обмен и научна дейност в Германия. Студенти, участвали в академичен обмен и практика по програмата Еразъм, споделиха впечатления от престоя си в Европейски университети и предприятия.

В семинара да взеха участие 110 студенти и докторанти, както и около 40 преподаватели от 4 факултета на РУ и 4 гост - лектори от Естония и Германия. Семинарът завърши с дискусии и неформални срещи - разговори между студенти и преподаватели.

На 15 май 2018 г. колектив от преподаватели от катедра ММЕИГ подготвиха и проведеха ОЛИМПИАДА по ИНЖЕНЕРНА ГРАФИКА за студенти първи курс от техническите специалности на РУ.

Наградите на класираните на първите пет места студенти бяха връчени в рамките на семинара Global Village 2018.

### **Европейска нощ на учените 2018**

На 28.09.2018 г. Русенският университет за пореден път отбеляза Европейската нощ на учените - събитие, което се случва всяка година на един и същи ден в цяла Европа. Тази година мотото на Нощта е "Науката в подкрепа на европейското културно наследство". В това отношение Русенският университет има сериозни постижения чрез проекта ARCHIVE, който е номиниран за един от 6-те най-успешни трансгранични проекта и в момента очаква Вашата подкрепа за наградата на Европейската комисия.



ПРОГРАМА  
НА ЕВРОПЕЙСКАТА НОЩ НА УЧЕНИТЕ В РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ

10.00 Откриване на Европейската нощ на учените

Обявяване на резултатите от конкурса за детска рисунка „Културните символи на моя роден град“

Откриване на изложба „Дигитализация на културно наследство в българо-румънския трансграничен регион“ Централно фоайе на Ректората

10.30 – 12.00 Дискусионен клуб: „Постижения и добри практики за дигитализация на културно наследство в България“ Зала 2.203

10.30-12.30 Стратегическото значение на сътрудничеството между университетите, индустрията и правителството за устойчиво развитие Зала 2 Канев на Канев център

12.00 – 14.00 Отворени врати на лабораториите на Русенския университет за ученици от средните училища - Лаборатории за иновации в транспорта, медицинска техника, изпитване на материали, 3D принтиране и др.

13.00 – 17.00 Pro Vopo професионалисти и учени в училищата Зала Канев на Канев център

16.00 – 17.00 Учени на сцената - талантиливи изяви на учени от университета Зала 2.101

17.00 Културна програма от самодейни състави на Русенския университет Канев център

**Състезание „Pro Vopo професионалисти и учени в училищата“**

- Институтция – организатор: Русенски университет „Ангел Кънчев“;
- Място на провеждане: Голяма зала , “Канев център”, 13.00 – 17.30 ч., 28.10.2018
- Име, фамилия, длъжност (научна степен) на екипа, провел събитието/действието:

1. доц. Свилена Рускова – кат. МБР
2. д-р Милена Тодорова – кат. МБР
3. д-р Ирина Костадинова – кат. МБР
4. д-р Свилен Кунев – кат. МБР
5. д-р Божана Стойчева – кат. МБР
6. проф. д-р Елена Флеака - Университет „Политехника“, Букурещ (Румъния)
7. проф. д-р Диана Антонова – зам. ректор НИД
8. доц. Александър Петков – декан ФБМ
9. доц. Милена Кирова – ръководител кат. МБР



Брой и категории посетители:

- ученици: 60
- възрастни: 32

Преподаватели, студенти и докторанти на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ и Център по предприемачество към Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Форумът бе открит от Ръководителя на Дунавския център за трансфер на технологии към Русенски университет „А. Кънчев“ – д-р Свилен Кунев. Той представи формата на състезанието, участниците и членовете на журито, което оценява работата на студентите и учениците. Приветствия към участниците и гостите бяха отправени от проф. д-р Елена Флеака от Университет Политехника, Букурещ (Румъния) – координатор на международния проект Edu4Society, а от името на домакините – от доц. д-р Александър Петков, декан на факултет „Бизнес и мениджмънт“. Гост на форума бе проектният координатор на Международен проект Project InoLearn 4 BEEs 2017-2000 с участието на Русенския университет - проф. д-р Богдан Флеака от Университет „Политехника - Букурещ, Румъния. Водещ на състезанието бе проф. д-р Диана Антонова, водещ преподавател по дисциплината „Корпоративна социална отговорност“ към катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ с ръководител доц. д-р Милена Кирова. В състезанието премериха сили представители на десет училища от градовете Русе, Враца, Тутракан, Бяла и Ветово, както и студенти от Бизнес факултета - специалности „Индуриален мениджмънт“, „Бизнес мениджмънт“, „Публична администрация“,

„Маркетинг“ , „Икономика“ и „Информатика и информационни технологии в бизнеса“.



Форматът на състезанието бе построен на евристичен игрови подход и осъществен на две сесии, стимулиращи и развиващи креативността и творческото мислене в екип на участниците чрез две конкретни задачи – конструктивно управление и създаване на идея за нов продукт. Регламентът на състезанието изискваше формирането на десет смесени екипа от ученици и студенти (представени по-долу по ред на регистрацията им за участие), които трябваше да представят своите решения на генерираните ad hoc задачи за фиксирано време. Ментори на отборите, бяха студенти от III и IV курс на факултет „Бизнес и мениджмънт“: Петя Петрова 3к. БМ; Айшегюл Мюмюн - 4к. ПА; Станислава Илиева – 4к. ИМ; Есра Мустафа - 4к. ПА; Анастасия Виткова – 4к. БМ; Севжан Ахмедова – 4к. БМ; Виктор Христов – 4к. ПА; Хюлия Ахмедова – 3к. Икономика; Силвия Ганчева– 3к. от ПА; Катерина Иларионова – 3к. от ПА.

Шейсетте участника в състезанието бяха от следните учебни заведения:

СУ "Васил Левски"- гр. Ветово

Средно общообразователно училище "Йордан Йовков" – гр. Тутракан

Езикова Гимназия „Йоан Екзарх“ – гр. Враца

СОУ „Възраждане“ – гр. Русе

ПМГ „Баба Тонка“ – гр. Русе

Английска езикова гимназия „Гео Милев“ – гр. Русе

Професионална гимназия по икономика и управление „Елиас Канети“ – Русе

СУЕЕ „Свети Константин-Кирил Философ“ – гр. Русе

СУ „Панайот Волов“ - гр. Бяла

Факултет „Бизнес и мениджмънт“ на Русенски университет „А. Кънчев“.

Десетчленното жури имаше за цел да оцени максимално обективно по 10-то бална система участниците, чрез използването на условните виртуални парични единици на Университета „Рувети“ по критериите: креативност, работа в екип, бързина и точност на формулираните решения.

Оценки поставяха и самите участници, като имаха право да откупват с „Рувети“ идеите, които самите те са харесали най-много. Като оценители се изявиха: доц. д-р Александър Петков – декан на ФБМ; доц. д-р Павел Витлиев - зам. декан на факултет „Бизнес и мениджмънт“; Траян Тотев – член на Общински съвет – гр. Русе, както и учителите: Петя Димитрова (СУЕЕ „Свети Константин-



Кирил Философ“ – Русе); Албена Кирова, Даниела Цонева, Пенка Иванова (СОУ "Йордан Йовков" – Тутракан); Магдалена Георгиева (СОУ „Възраждане“ – Русе), Андреана Зачева (СУ "Васил Левски"- Ветово) и Илияна Христова (АЕГ „Гео Милев“ – гр. Русе).



Комплексни екипи – победители:

**I-во място** – Яна Куцарова (СОУ "Йордан Йовков"- Тутракан); Боян Тодоров (СУЕЕ „Свети Константин-Кирил Философ“– Русе; Виктория Даскалова (ПМГ „Баба Тонка“– Русе); Константин Илиев (АЕГ „Гео Милев“– Русе); Йордан Станев (СУ „Панайот Волов“ - Бяла) и Светлозар Пламенов (студент от 3 курс спец. Бизнес и мениджмънт при ФБМ на Русенски университет)

**II-ро място** – Михаела Тошкова (АЕГ „Гео Милев“– Русе); Свилен Тодоров (СУ „Възраждане“- Русе); Кристиян Митев (ПМГ „Баба Тонка“– Русе); Хрисимира Христова (ПЕГ „Йоан Екзарх“- Враца); Бояна Рашкова – 3 курс спец. Бизнес и мениджмънт и Хюлия Ахмедова -3 курс спец. Икономика на ФБМ на Русенски университет);

**III-то място** – Денислав Маринов (СОУ „Йордан Йовков" – Тутракан); Люба Михнева (ПГИУ „Елиас Канети“– Русе); Мехмед Сеферов (СУ "Васил Левски" - Ветово); Ивелина Андреева Станева (СУ „Панайот Волов“ - Бяла); Никол Цветанова (ПЕГ „Йоан Екзарх“ - Враца) и Таня Георгиева (студент от 3 к. спец. Бизнес и мениджмънт при ФБМ на Русенски университет).

На комплексните победители според журито и участниците на първите три призови места бяха поднесени специални награди, предоставени от проекта „Нощ на учените 2018 - Русенски университет“. Те бяха връчени от зам.- ректора по НИД на Русенски университет „Ангел Кънчев“ - проф. д-р Диана Антонова и доц. д-р Александър Петков - декан на факултет „Бизнес и мениджмънт“. Всички състезатели получиха сертификати за участие. Отличени бяха и учителите на представилите се отбори.

**Научен семинар: „Стратегическото значение на сътрудничеството между университетите, индустрията и правителството за устойчиво“**



- Институтция – организатор: Русенски университет „Ангел Кънчев“;
- Място на провеждане: Зала 2, “Канев център”, 10.30 – 12.30 ч., 28.10.2018
- Име, фамилия, длъжност (научна степен) на екипа, провел събитието/дейността:
  1. проф. д-р Елена Флеака - Университет „Политехника“, Букурещ (Румъния);
  2. чл.-кор. проф. д-р Христо Белоев – ректор на Русенския университет;
  3. проф. д-р Диана Антонова – зам. ректор НИД;
  4. доц. Александър Петков – декан ФБМ.
  5. д-р Ирина Костадинова – Катедра МБР;
  6. д-р Свилен Кунев – Зам. ръководител Център за трансфер на технологии, РУ;
  7. доц. д-р Даниел Павлов – Ръководител Център по предприемачество, РУ;
  8. Преподаватели, студенти и докторанти на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ и Център по предприемачество към Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Брой и категории посетители:

- възрастни: 130

Семинарът бе открит от чл.-кор. проф. д-р Христо Белоев – ректор на Университета. Приветствия към участниците в събитието бе отправено от зам.-ректора по НИД проф. д-р Диана Антонова, от проф. д-р Елена Флеака - Университет „Политехника“, Букурещ (Румъния) – координатор на Проекта



Edu4Society, както и от доц. д-р Александър Петков - декан на факултет „Бизнес и мениджмънт“. Модератор на събитието бе д-р Свилен Кунев, като в него взеха участие представители на 15 фирми от региона и страната, 5 представители на публичния сектор, много студенти и преподаватели от факултет „Бизнес и мениджмънт“.



Работата по време на семинара даде възможност да се чуят нови идеи и предложения от страна на бизнеса за съвместна работа с Русенския университет.

Нели Рашева – докторант към Катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ представи добри практики на малките фирми за осъществяване на комуникационната им политика по отношение на търговските марки по примера на „Дианел“ ЕООД. Собственикът на презентиранията компания - инж. Диан Тамахяров сподели опита си в работата с различни структури и звена на университета чрез организирането на производствени стажове на студенти и практиканти, възлагането на теми за дипломни работи и курсови задачи за решаване на реални технологични и стопански проблеми, организирането на отворени лекции и др.

Мила Петрова - Управител на Център за знание на фирма „Еконт“ говори за корпоративната социална отговорност на компанията, за партньорството с Фондация „Русе – град на свободния дух“ и Русенския университет с подкрепата на проекти в областта на културата, образованието, науката и новите технологии. Тя сподели: „Заедно създаваме условия за трансфер на знания, които допринасят за развитието на човешкия потенциал. Общата ни програма „Знание и растеж“ съдейства на проекти, които дават възможност наученото да бъде приложено. В основата на всяка идея е усъвършенстването на човешките качества и умения. Радваме се, че резултатът от съвместната ни дейност бе отличен в Първите годишни награди на GEM България през 2016 г.“

Игор Шелудко – Специалист по продажби от „Голд-Аполо“ ООД, представи добрите практики в сътрудничеството между висшите училища и бизнес средите, като бяха посочени различни колаборативни формати, носещи ползи и за двете страни.



По темата за стратегическото значение на взаимоотношенията между представените чрез участниците в семинара три заинтересовани страни говори и Траян Тотев - общински съветник в Общински съвет – Русе. Неговото експозе бе свързано с анализ на предизвикателствата пред община Русе в контекста на Дунавската стратегия и нейните приоритети.

Презентацията озаглавена: „Как Концепцията за предприемачески университет намира практически израз“ бе представена от д-р Свилен Кунев. Той разгледа темата в три насоки - съвременно преподаване и обучение, иновативни научни изследвания, бизнес и кариерно стимулиране, като демонстрира примери от дейността на Факултет „Бизнес и мениджмънт“ на Русенския университет .



Д-р Ирина Костадинова – координатор на Проекта Edu4Society за България изнесе обобщени резултати от проведено международно анкетно проучване сред студентите от Румъния, Словения и България относно нуждата и мястото на социалната отговорност като тематика в университетските програми. Друга основна точка в изложението ѝ бе анализ на проведеното в рамките на работните

задачи по проекта обучение по “Sustainable businesses through SR and civic skills” като паралелен курс на програмата по КСО за студентите от специалностите „Бизнес мениджмънт“, „Публична администрация“ и „Индустриален мениджмънт“ на ФБМ. Разработването на пилотния курс и оценяването на постиженията на обучаваните бе извършено от преподавателския състав на трите партньорски университета – Политехника, Букурещ, Университета в Марибор и Русенски университет.

От страна на студентите презентация направи студентката, от специалност „Публична администрация“ към катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ - Боряна Каменова представяйки резултатите от обучението си, като част от екипа русенски студенти, участници в лятното училище по социална отговорност в Университета в Марибор, също етап от проект „Edu4Society.“



Като добър финал на събитието бе официалното връчване на сертификатите на успешно завършилите русенски студенти от специалности „Бизнес мениджмънт“ и „Публична администрация“ на курса проведен на английски “Sustainable businesses through SR and civic skills.”



Семинар “Прецизно земеделие – технически решения и проблеми“

29 ноември 2018



Разгледани бяха проблеми и технически решения в рационализирането на земеделското производство. Бяха използвани, адаптирани за учебния процес и научноизследователската работа материали от водещи фирми като FENDT и CLAAS. Презентациите и филмите илюстрираха реализации в тракторната техника, комбайните и в някои избрани видове земеделски машини.

Семинарът бе посетен от около 40 преподаватели, докторанти и студенти от различни специалности, като сред тях преобладаваха, занимаващите се със селскостопанска техника, и с проблеми на общото машиностроене.

Семинар „Високотехнологични комбайни – технически решения и проблеми“

13 декември 2018



Разгледани бяха проблеми и технически решения, свързани с прибиращи машини и най-вече с избрани най-съвременни комбайни. Използвани бяха множество презентации и филми със субтитри на български език от водещи фирми като FENDT и CLAAS. Особено много по обем бяха адаптираните материали, които в оригинален вид са предоставени от концерна CLAAS.

Семинарът бе посетен от около 40 преподаватели, докторанти и студенти от различни специалности, като сред тях преобладаваха занимаващите се със земеделска техника. След 90-минутното изложение, присъстващите поставиха въпроси и дискутираха по разглежданите тематики.

**НАУЧЕН СЕМИНАР „МИХАИЛ АРНАУДОВ  
И СЪВРЕМЕННАТА ХУМАНИТАРИСТИКА“**

по повод честване на 140-годишнината от рождението му

05.10.2018 от 11.00 часа,  
Заседателна зала на РУ – Ректората (311.4)



**Организатори:**

- ✓ Русенски университет „Ангел Кънчев“  
Катедра по български език литература и изкуство  
Научен център по фолклор, литература и лингвистика

съвместно с

- ✓ Регионална библиотека „Любен Каравелов“ – Русе
- ✓ Регионален исторически музей – Русе

**Акценти в програмата:**

- ✓ Арнаудовите четения през годините
- ✓ Представяне на секция „Михаил Арнаудов“ – теми, проблеми, автори
- ✓ Представяне на 10-тия юбилеен Арнаудов сборник
- ✓ Русенските родови корени на акад. М. Арнаудов
- ✓ Личната библиотека на акад. М. Арнаудов в системата от фондове на Регионална библиотека „Л. Каравелов“
- ✓ Съвременна рецепция на живота и творчеството на М. Арнаудов
- ✓ Спомени за М. Арнаудов
- ✓ Гости на семинара: акад. Ив. Радев, проф. А. Калоянов, проф. П. Радева, г-жа Искра Арнаудова
- ✓ Видеофилм – архивен запис на последната лекция на акад. М. Арнаудов „Г. С. Раковски и Възраждането“ в аудитория на СУ „Св. Климент Охридски.“





Русенският университет отбеляза 140 години от рождението на акад. Михаил Арнаудов – големия български учен, фолклорист, литературен историк и теоретик. Събитието бе иницирано и организирано от Русенския университет в лицето на Катедрата по български език, литература и изкуство и функциониращия към нея Научен център по фолклор, литература и лингвистика „Св. Димитър Басарбовски“. В научния семинар „Михаил Арнаудов и съвременната хуманитаристика“ се включи екипът на Регионална библиотека „Любен Каравелов“-Русе, който подреди изложбата „Езиковото многообразие в личната библиотека на Михаил Арнаудов“. Партньор в инициативата бе и Регионалният исторически музей-Русе.

Сред аудиторията бяха студенти от специалност Български език и история, ученици от МГ „Баба Тонка“, ректорското ръководство, представители на Държавен архив-Русе, граждани. Специални гости бяха членовете на семейството на големия учен – Искра Арнаудова, автор на книгите „Михаил Арнаудов. Човекът и ученият“ и „Един творчески живот. Михаил Арнаудов – отблизо“, и Олга Арнаудова – лингвист и преподавател в българското училище в канадската столица Отава.

На семинара се представиха различни гледни точки към житейската и творческата съдба на учения. Особен интерес предизвика изложението на проф. Стефан Вичев „Русенските родови корени на Михаил Арнаудов“ – част от многогодишно обследване на двата големи русенски рода Панови и Хаджидрагневи. Библиограф-експертът Ренета Константинова представи съдържанието на личната библиотека на акад. Арнаудов в системата от фондове на РБ „Любен Каравелов“, както и усилията за запазване на това национално богатство. Една от находките на семинара бе съобщението на докторант Капка Иванова за откритите при букинисти в София (попаднали там незнайно как) и закупени от нея ръкописи на Михаил Арнаудов.

Кратки обзори на 20-летната история на Арнаудовите четения и работата в секция „Михаил Арнаудов – личност, творчество, идеи“ направиха доц. Руси Русев и д-р Никола Бенин, а юбилейното десето издание на Арнаудов сборник представи един от редакторите му – доц. Мира Душкова. Ръководителят на Катедрата по български език, литература и изкуство доц. Яна Пометкова връчи благодарствена грамота за всеотдайната професионална работа по издаването

на Арнаудовите сборници на Иваничка Петрова, дизайнер в издателство „Лени Ан“.

Нови ценни документи – специални копия на свидетелства и дипломи на акад. Арнаудов от Първа мъжка гимназия „Борис Първи“ – Русе, Софийския университет, от университетите в Лайпциг и Мюнстер, бяха дарени на библиотека „Любен Каравелов“ от г-жа Олга Арнаудова. Водещата на събитието - доц. Велислава Донева обяви, че материалите от семинара ще бъдат публикувани в 11-ия Арнаудов сборник през октомври 2019 година.

Екип на Факултет “Бизнес и мениджмънт” на Русенския университет участва в лятно училище „2<sup>nd</sup> Summer School **SUSTAINABLE ECOSYSTEM THROUGH RESPONSIBLE UNIVERSITY-BUSINESS COLLABORATION**“, 18-23.06.2018, в гр. Марибор, Словения



Източник: <https://maribor-pohorje.si/official-information/authors-rights.aspx>

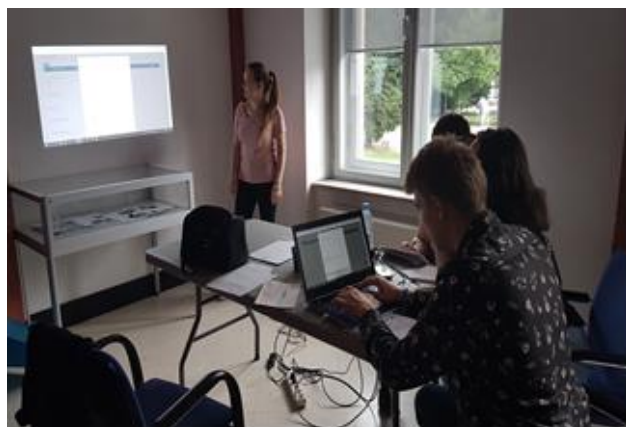
Двама студенти от специалност „Публична администрация“ към катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ на Русенски университет “А. Кънчев“ бяха селектирани за участие във второто международно лятно училище за „Корпоративна социална отговорност“ в гр. Марибор, (Словения) по проект **Edu4Society** – „Иновативен подход за усъвършенстване обучението по социална отговорност и граждански умения при създаването на устойчиви бизнес дейности“. Те бяха избрани сред 14 кандидати от специалностите „Бизнес мениджмънт“ и „Публична администрация“, в резултат на успешното им участие в продължилото 10 седмици мобилно обучение, осъществено от преподаватели на Университет „Политехника“ – Букурещ, Румъния и Университета в Марибор, Словения.



Високата оценка, която получиха през септември 2017 г. преподавателите д-р Свилен Кунев и д-р Ирина Костадинова от катедра „МБР“, за участието си като лектори в първото лятно училище в „Политехника“ – Букурещ, бе основанието за нова покана от страна на координатора на проекта, доц. д-р Елена Флеака от Факултет „Предприемачество, бизнес инженеринг и мениджмънт“, Букурещ. Тематиката, на която водещи бяха двамата преподаватели, беше развитието на казуса с „Концерн Фолксваген“ и връзките в индустрията“. 20-те участници в обучението от Словения, Румъния и България, с интерес анализираха тригодишната полемика, според която в коли на Фолксваген бе намерено устройство, което ограничава работата на системите за пречистване, карайки ги да работят с пълна мощност само при проверка на съответствието с изискванията за опазване на околната среда. Двигателите от типа EA 189, са тези, при които е открито голямо разминаване на нивото на вредните емисии при пробни измервания и при реалната работа на двигателя. Механизмът, разработен от "Фолксваген", разпознава кога превозните средства са подложени на тестове и занижава показанията за вредни емисии. При ежедневна употреба контролът върху вредните емисии се изключва. Според закона Clean Air Act въпросният софтуер е със статут на defeat device.

Трети преподавател на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ в Марибор бе проф. Диана Антонова. Тя представи и дискутира с разделените на смесени международни екипи студенти, шестте бизнес практики и модели на корпоративна социална отговорност. Обучаваните, търсеха сами решения в собствените си страни на популяризиране на каузи; маркетингови модели, обвързани с каузи; примери за корпоративен социален маркетинг и корпоративна филантропия; социално отговорни практики и проявления на доброволчески участия на корпоративни служители.

Други участници в шестдневния форум бяха домакините от Университета на Марибор (Словения); Университет Политехника, Букурещ (Румъния); и експерти от бизнеса - представители на компания AVANTERRA чрез нейния генерален директор – Михай Паскади, Румъния; Институтът за развитие на социалната отговорност (IRDO) и Компанията “Eco Green Apple” от Словения.



Мениджърите на Eco Green Apple запознаха присъстващите с философията на фирмата, чийто портфолио включва производството на биологични продукти, продукти за многократна употреба и технология за намаляване броя на пластмасовите опаковки. Те показаха филм за организацията на своите магазини с "Нулеви отпадъци" (без отпадъци), в които се предлагат изключително органични и вегански продукти, които не са тествани върху животни.





Най-голям интерес предизвика работният семинар на почетния професор д-р Матиаш Мулей от Факултета по икономика и бизнес на Университета в Марибор и основател на IRDO. Той представи основните възгледи на създадената от него системна теория и теория за хармоничната цивилизация (Systems theory and theory of harmonious civilization).



Източник: [https:// IRDO \(www.irdo.si\)](https://www.irdo.si)

Генералният мениджър на Института за развитие на социалната отговорност – Словения, г-жа Анита Храст презентира основните програми на IRDO ([www.irdo.si](http://www.irdo.si)). Тя разказа как се работи в Института по създаването на националната стратегия за социална отговорност на Словения, документ, който предстои да бъде внесен за първо разглеждане в парламента на страната. Тя отправи покана към участниците да се включат в конференцията по проблемите на устойчивото регионално развитие, която ще проведе през септември организацията.

Работата в лятното училище даде възможност на русенския екип да използва натрупания си до момента опит и капацитет в обучението по *Корпоративна социална отговорност* и да осъществи успешен обмен на най-нови и ефективни практики при преподаването и бизнес консултирането в тази област. На самите студенти, дипломанти на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ - Делян Иванов и Боряна Каменова, обучението предостави шанс не само да се обогатят чрез натрупване на нови знания и умения, но и възможност да работят в екипно в международна среда, позволяваща им да установят както професионални, така и нови лични контакти със свои колеги от Словения и Румъния.



Като добър финал на лятното училище се получи поканата от домакините на събитието в лицето на Младен Кралич, завеждащ международния отдел на Мариборския университет за продължаване на доброто сътрудничество между двата университета чрез изготвяне на съвместен проект по Социално предприемачество.





Участие в VII Национална студентска олимпиада по Компютърна математика, 26. - 28. 10. 2018 г., к.к. Пампорово



**Относно:** Резултати от участието на отбора студенти в VII Национална олимпиада по Компютърна математика – к.к. Пампорово, 26. - 28. 10. 2018 г.



От 26 до 28 октомври 2018 г. в к. к. Пампорово бе проведена VII Национална студентска олимпиада по Компютърна математика „Акад. Стефан Додунеков“ <http://compmath.eu/2018/>, с домакин Пловдивски университет.

В олимпиадата участваха 61 студенти, обучаващи се в бакалавърска или магистърска степен в единадесет университета от Русе, София, Пловдив, Варна, Бургас, Велико Търново, Благоевград и др.:

- Русенски университет „Ангел Кънчев“ – Русе
- Софийски университет „Св. Климент Охридски“ – София
- Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ – Пловдив
- Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“ – В.Търново
- Технически университет – София
- Технически университет – Варна
- Химико – технологичен университет – София
- Бургаски свободен университет - Бургас
- Лесотехнически университет – София
- Висше военноморско училище – Варна
- Американски университет в България – Благоевград

Подготовката на студентите от РУ „Ангел Кънчев“ бе сериозна и задълбочена и бе проведена съгласно Правилата за обучение на мотивирани студенти в РУ от гл. ас. д-р Стефка Караколева, гл. ас. д-р Иван Георгиев и Слави Георгиев от катедра Приложна математика и статистика, ФПНО.

В VII НСОКМ – 2018 участваха шест студенти и един преподавател от Русенски университет, както следва:

Студенти:

- Слави Георгиев Георгиев, спец. „Математическо моделиране във финансите, застраховането и социалното дело“, 2 курс, маг.;
- Борислав Чакъров, спец. „Финансова математика“, 4 курс;
- Борислав Кошаров, спец. „Компютърни науки“, 4 курс;
- Светлозар Хаджииванов, спец. „Компютърни науки“, 4 курс;
- Искрен Иванов, спец. „Компютърни науки“, 4 курс;
- Кристина Стефанова, спец. „Компютърни науки“, 3 курс;

Преподавател:

- гл.ас.д-р Стефка Романова Караколева, кат. ПМС,ФПНО.

При изключително голяма конкуренция, състезателите решаваха за 4 часа 30 сериозни математически задачи чрез система за Компютърна математика MATLAB/MuPAD и завоюваха:

- Златен медал в Група А на Слави Георгиев Георгиев, спец. „Математическо моделиране във финансите, застраховането и социалното дело“, 2 курс, маг.;

- Сребърен медал в Група А на Борислав Викториев Чакъров, спец. „Финансова математика“, 4 курс;
- Сребърен медал в Група А на Борислав Драганов Кошаров, спец. „Компютърни науки“, 4 курс;
- Бронзов медал в Група А на Светослав Бориславов Хаджииванов, спец. „Компютърни науки“, 4 курс;
- Бронзов медал в Група А на Искрен Дамянов Иванов, спец. „Компютърни науки“, 4 курс;
- Шест грамоти за достойно представяне.

### **3.7.4. Национални и международни конференции**

През 2018 година бяха проведени следните конференции:

- 19.10. - Научна конференция с межд. участие „Научни четения‘18“ – Силистра
- 25-26.09. - Международна конференция CompSysTech'18
- 27-29.10. - Научна конференция РУ&СУ'18
- 02-03.11. - Научна конференция РУ&СУ'18 във филиал Разград.
- 04.05. – Межд. научна конференция „Устойчиво развитие на дунавския регион“.

14-16.06. – Межд. конференция „Innovate измерения на предприемаческите университети“

Семинарите и конференциите в горния списък са подредени по датите на провеждането им.

### **Студентска и докторантска научна сесия'18**







Ежегодно, през м. май, във всички факултети и филиали на университета се провеждат научни сесии, в които участват основно студенти, а също и докторанти. Изнесените от тях доклади се публикуват на хартиен и електронен носител, и в сайта на сесията. При едно от своите посещения в Русенския университет министърът на образованието и науката каза: "Университет, в който броят на сборниците със студентски и докторантски доклади е почти колкото са сборниците с доклади от научната конференция, е „обречен" да успее." През 2018 година за пръв път 291 работи на студентите и докторантите, преминали двойно рецензиране бяха публикувани като самостоятелен Свитък 13 на Том 57 от „Научни трудове на Русенски университет“ он-лайн на адрес: <http://conf.uniruse.bg/bg/?cmd=dPage&pid=proceedings>.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ	БРОЙ ДОКЛАДИ
Том 57 Серия 13	Факултет АГРАРНО ИНДУСТРИАЛЕН	4
	Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН	11
	Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА	32
	Факултет ТРАНСПОРТЕН	11
	Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ	17
	Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ	54
	Факултет ЮРИДИЧЕСКИ	
	Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ и ЗДРАВНИ ГРИЖИ	78
	Филиал - РАЗГРАД	21
	Филиал - СИЛИСТРА	5
	<b>Всичко:</b>	<b>233</b>



**Научна конференция с международно участие  
„Майски научни четения‘18“ – Силистра**







На **19 май 2018 г.** тържествено беше отбелязан **Денят на българската писменост и култура**. В присъствието на представители на държавната и местната власт, на образователни, културни и социални институции от града и региона и на гости от партньорски организации от Република Румъния бяха отчетени учебните и научните постижения и бяха наградени студентите и преподавателите, показали най-висок успех и най-добри резултати.

В **Майските научни четения**, които се проведеха за двадесет и първи път, взеха участие 34 докладчици от Дагестан (2), Румъния (9) и България (23). *Четенията* бяха организирани в три секции:

В секция **„Природо-математически и технически науки“** 13 автори – от Дагестан (2), Румъния (3) и България (8), представиха пред слушателите 10 доклада, посветени на сливането на реалния и виртуалния свят чрез Индустрия 4.0 (Т. Богданова), на иновационните облачни технологии и тяхното приложение в обучението (М. Андреева), на автоматизираното управление на пиролизна станция за преработка на излезли от употреба автомобилни гуми (Ив. Желева, Ив. Георгиев, Дж. Менсеидов, М. Филипова), на методите и инструментите за оптимизиране капацитета при работа с понятието фракции (Флорика Константин), на характеристиките на полево-зависим и полево-независим когнитивен стил на учениците (Е. Горанова), на прилагането на междупредметни връзки с цел повишаване ефективността на обучителния процес по „Биология и здравно образование“ в IX клас (Ст. Илиева), на обучението по биология в условията на прехода от общобразователното училище към федералните стандарти от ново поколение в Русия (Георгий Недюрмагомедов, Заграт Джабарова) и др.

В секция **„Езикознание и литературознание“** 12 автори – от Румъния (3) и България (9), представиха пред слушателите 13 доклада, посветени на буквите като символи и носители на енергии (Сн. Бунарджиева), на съдбата на романа „Лице“ от Блага Димитрова като „лице“ на своя автор и на своето време (Р. Лебедова), на сакралните елементи в литературната форма на романа „Антихрист“ от Емилиян Станев (В. Димитрова), на проекцията на социалния идеал на Йоан Златоуст в старобългарския сборник *Златоструй* (М. Томова-Михнева, Т. Георгиева), на фантастичното в творчеството на Йон Лука Караджале (М. Макашой), на кроскултурните лингвистични знания в китайската „културна раница-невидимка“ (Д. Бебенова), на изследването на концепта BEAUTY в англоезичната литература (Л. Славянова), на моделиращата функция на метафорите, пословиците и поговорките при формирането на интеркултурната компетентност (Ив. Бобчева), на особеностите в преподаването на морския английски език (П. Вичева) и др.

В секция **„Методика, педагогика и психология“** 9 автори – от Румъния (3) и България (6), представиха пред слушателите 8 доклада, посветени на социално-икономическите, културните и/или лингвистичните фактори, влияещи върху

учебните постижения (Моника Дуда), на проблемното обучение като дидактическа концепция и методологично направление (Д. Стоянова, Цв. Христова), на изследването на хората от третата възраст като субекти на ученето през целия живот (В. Василева), на педагогическото портфолио като инструмент за самооценка и саморефлексия (Д. Железова-Миндизова), на т. нар. *слънчева педагогика* в обучението по български език и литература (Г. Лечева) и др.

Изнесените доклади предизвикаха оживени **дискусии**, в които активно се включиха и слушателите, сред които имаше и студенти от различните специалности. Въпросите заостряха вниманието към една или друга страна от докладваната проблематика и провокираха задълбочаване на разговора. В хода на дискусиите студентите надграждаха придобитите знания и умения за изследване на проблем, за аргументиране, за формулиране на изводи.

### Международна конференция CompSysTech'18

На 23 и 24.06.2018 г. в Русенския университет се проведе 19-то издание на международната научна конференция по компютърни системи и технологии CompSysTech'18. Конференцията се провежда от Академичната общност по компютинг (АОКСИТ) под егидата на Assotiation for Compiting Maschinery. До изнасяне се допускат само доклади с три положителни рецензии от членове на Програмния комитет, в който са включени учени от цял свят.



Конференцията беше открита от г-н Петър Николов - Зам.-министър на образованието и науката.



По време на пленарната сесия бяха изнесени три доклада:

- Developing V-Ray: History and Lessons – Владимир Койлазов
- Continuous Requirements Engineering – Марите Кирикова
- Gamification in Education: A Passing Trend or A Genuine Potential? – Дарина Дичева







Откриването на конференцията и пленарната сесия бяха предавани в реално време по Интернет.

Участниците и гостите на конференцията посетиха мултимедийния интерактивен музей на университета, а вечерта отпразнуваха успешното начало в ресторанта на х-л „Рига“.



На 24-ти конференцията продължи с работа по секции както следва:

Session A1

Artificial Intelligence and Information Retrieval - 8 доклада

Session A2

Artificial Intelligence - 7 доклада

Session B

Operating Systems and Network Security - 7 доклада

Session C

Software Engineering - 6 доклада

Session D

Image Processing and Computer Vision - 5 доклада

Session E

Hardware - 3 доклада

Session F

e-Learning - 6 доклада

Session G

The Youth and the ICT - 3 доклада



От няколко години, докладите, изнесени на CompSysTech'18, се публикуват във виртуалната библиотека на Association for Computing Machinery и се индексират от SCOPUS.

Ето как изглежда и профилът на конференцията в Google Scholar:

**CompSysTech**  
International Conference on Computer Systems and Technologies  
computer systems and information technologies  
Verified email at ecs.uni-ruse.bg - Homepage

Title	Cited by	Year
<b>M-learning-a New Stage of E-Learning</b> T Georgiev, E Georgieva, A Simekharov International Conference on Computer Systems and Technologies-CompSysTech, 28-5	430	2004
<b>Emotion recognition using brain activity</b> R Horlings, U Dierker, L M Riekerstorff Proceedings of the 9th International Conference on Computer Systems and ...	187	2008
<b>Computer-based plagiarism detection methods and tools: an overview</b> R Lukashenko, V Gerasimov, J Grundspenker Proceedings of the 2007 international conference on Computer systems and ...	143	2007
<b>A study of a target tracking algorithm using global nearest neighbor approach</b> P Konstantinova, A Udarev, T Semerdjiev Proceedings of the International Conference on Computer Systems and ...	119	2003
<b>A Study of a Target Tracking Algorithm Using Global Nearest Neighbor Approach</b> K Pavlina, A Udarev, T Semerdjiev CompSysTech2003	118	2003
<b>Comparison of genetic algorithm and particle swarm optimization</b> K D Simek Proceedings of the International Conference on Computer Systems and Technologies	71	2005
<b>A fuzzy expert system design for diagnosis of prostate cancer</b> I Saitas, N Allahverdi, U Sart a a 1, 59	69	2003
<b>A general classification of mobile learning systems</b> E Georgieva, A Simekharov, T Georgiev International conference on computer systems and technologies-CompSysTech 8	68	2005
<b>Mobile learning and integration of advanced technologies in education</b> K Yordanova Proceedings of the 2007 international conference on Computer systems and ...	63	2007
<b>Indoor navigation system for visually impaired</b> R Ivanov Proceedings of the 11th International Conference on Computer Systems and ...	58	2010
<b>Building ontologies from relational databases using reverse engineering</b>		

**Citation indices**

	All	Since 2012
Citations	5659	1365
h-index	26	21
i10-index	140	72



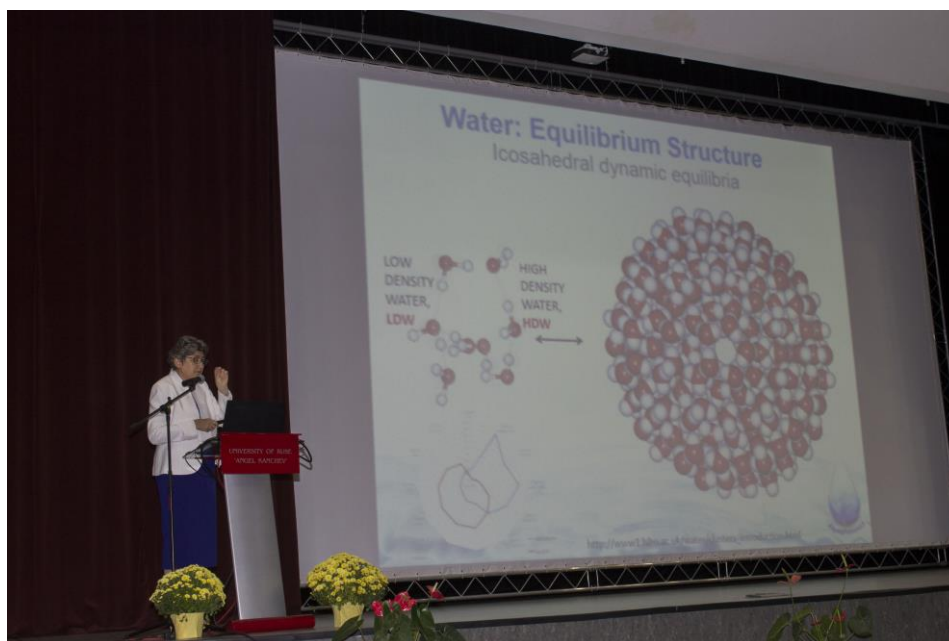
**57-ТА ГОДИШНА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ И СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ РУСЕ - РУ&СУ'18**



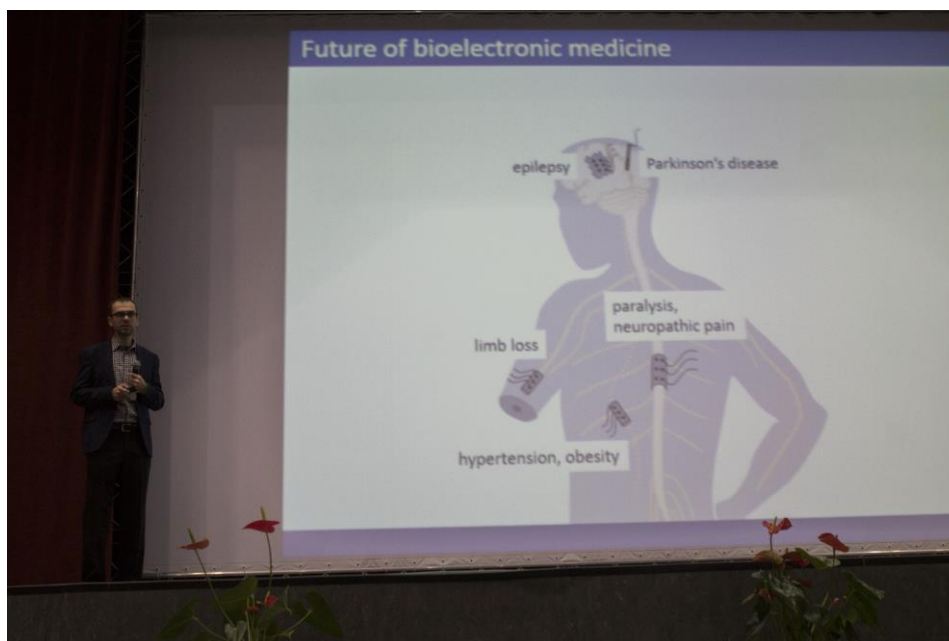
57-ата годишна конференция на Русенския университет „Индустрия 4.0. Бизнес среда. Качество на живот“ събра на 27 октомври участници от десет държави. По време на форума бяха представени 414 доклада в 22 секции. Председател на тазгодишното издание бе чл.-кор. проф. д.т.н. Христо Белоев – Ректор на Русенския университет и председател на Съюза на учените в Русе, и със специалното участие на Мария Габриел – еврокомисар с ресор „Цифрова икономика и общество“.



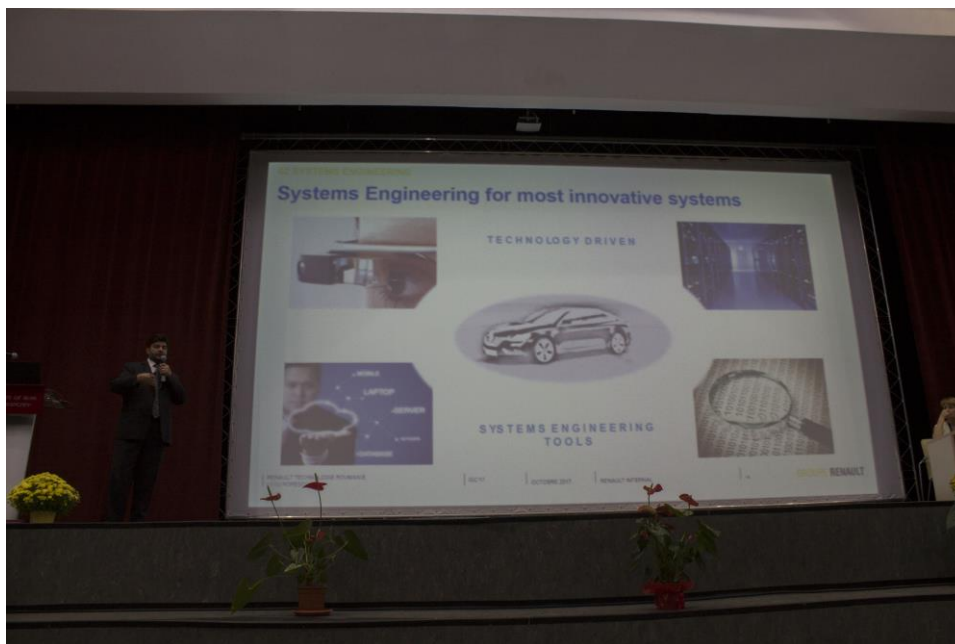
Пленарната сесия започна с доклад на проф. д-р Румяна Ценкова от Университета в Кобе, Япония. Възпитаничка е на Математическата гимназия „Баба Тонка“ и на Русенския университет. Темата е „Акватомика: ново индустриално направление“.



„Терапевтичните приложения на биоелектронните импланти“ е темата на доклада на д-р Иван Минев от Техническия университет в Дрезден, Германия. Той е възпитаник на Английската гимназия в Русе и на „Империъл колидж“ – Лондон.



Ливиу Попеску, мениджър по качеството в Renault Technologie Roumanie, получава инженерна степен от Политехническият университет в Букурещ (Румъния) и Ecole Supérieure d'Electricité (Supélec) в Париж (Франция). Неговият пленарен доклад бе на тема „ИНЖЕНЕРИНГ НА АВТОМОБИЛНИ СИСТЕМИ.“ „... 21-ви век е вълнуващо време за създаване на сложни превозни средства, по-кратък жизнен цикъл и „разрушителни технологии“ като електрификацията, повече усилия в областта на ИТ и автономното шофиране. Новите очаквания стават реалност чрез разработването на модерна автомобилна парадигма, изискваща софтуер на борда, подобряване на качеството и технологиите и намаляване на времето за пазаруване на нови продукти и функционалности“ – каза в презентацията си докладчикът.



Въвеждащо събитие в програмата на НК на РУСУ'18 бе Международният математически уъркшоп "NODDEA'2018", който се проведе на 27 октомври в зала 1.405Б на Университета. Целта бе да се съберат заедно изследователи, работещи върху задачи за диференчни и диференциални уравнения и техни приложения в инженерството, икономиката и естествените науки. Той се явява продължение на конференция и други три уъркшопа със същото име, проведени през 2009, 2010 и 2012 г. Настоящото научно събитие е посветено на 65<sup>та</sup> годишнина на професор, доктор на математическите науки Степан Терзиян.



Няколко изтъкнати учени бяха поканени да изнесат лекции. Научната проява даде възможност на докторантите и младите учени да представят свои най-нови разработки. Лекциите по покана и изнесените доклади след рецензиране бяха издадени в отделна серия на том 57, Серия 12 на „Научни трудове на Русенски университет'18“ (он-лайн). <http://conf.uni-ruse.bg/bg/?cmd=dPage&pid=proc17>.



В паралелната програма на форума се проведе кръгла маса „Висше образование. Акредитационна система. Предприемачество“ с участието на зам.-началника на отдел „Иновации и ЕИТ“ в ЕК – Георги Димитров. Дискусиите бяха в два панела – „Ключови национални възможности в системата за висше образование по отношение на седемте области на HEInnovative“ и „Качеството на образованието в акредитационната система на България в съответствие със Стандартите и насоките за осигуряване на качество в Европейското пространство за висше образование“.



Г-н Георги Димитров сподели, че Университетът в Русе е сред добрите практики на HEInnovate – проекта, реализиран от Европейската комисия, Генерална дирекция Образование и култура и Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР).



Ключовите национални възможности в системата за висше образование по отношение на седемте области на HEInnovate беше темата на експозето на Димитров. Той припомни, че Русенският университет е сред първите в Европа, които приемат предизвикателството още през 2014 година да се включат в проекта, който има за цел да предостави на висшите училища съвети, идеи и вдъхновение за ефективно управление на институционалните и културните промени. Към днешна дата повече от 800 университета на 5 континента участват в тази инициатива. „Имах удоволствието, макар и за кратко да се уверя в предприемчивия дух на университета в Русе и да разговарям със студенти и преподаватели. Досега познавах университета само от нашия общ проект, а днес съм изключително впечатлен от видяното на живо“, каза Георги Димитров.

Той съобщи, че през месец юни 2018 година Русенският университет е домакин на голям международен форум по инициативата HEInnovate в рамките българското председателство на Съвета на ЕС. Главна дирекция „Образование и култура“ на ЕК, съвместно с висшето училище и международни партньори ще организират събитието, което според Димитров ще бъде много динамично и ще включва интерактивно участие на студенти, преподаватели и предприемачи.

Георги Димитров съобщи, че след 2020 година европейското финансиране ще бъде насочено към иновации, предприемачество, промяна на институционалната и организационната култура в образованието, лидерство, инициатива. („Русе утре“, 27.10.2018)



На 29 октомври бе началото на форума „EDIT on the ROAD with Google: Google Growth Engine – дигитални инструменти в помощ на развитието на пазарите и конкурентоспособността“. На Университета гостува и Инициативата Art Hour на Института за изследване на изкуствата – БАН. Концертиращите преподаватели д-р Петя Стефанова и д-р Полина Антонова изпълняват „Скици от музиката на XX и XXI век за флейта и пиано“.

След изнасянето на конференцията и двойно анонимно рецензиране до публикуване бяха допуснати **389 доклада**.



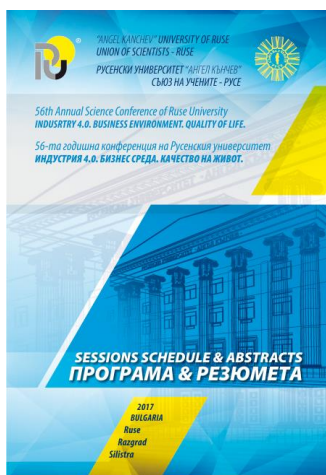


Авторите на пленарните доклади и на най-добрите доклади от 22-те секции бяха наградени с кристален приз THE BEST PAPER и с грамота от Ректора на университета и Председателя на Съюза на учените – Русе., чл.- кор. проф. д-н Христо Белолев.



Участниците в Конференцията получиха сборници с пълната програма на форума и резюмета на всички представени доклади. След анонимно двойно рецензиране бяха издадени в обща книга „Доклади, наградени с кристален приз Best Paper” ISBN 978-954-712-753-1, излъчени от всяка секция (38 бр.)

Електронна версия на двата сборника е поставена на конферентната страница със свободен достъп на адреси:



<http://conf.uni-ruse.bg/bg/?cmd=dPage&pid=prog>  
(on-line).



<http://conf.uni-ruse.bg/bg/?cmd=dPage&pid=bestPapers>  
(on-line).  
ISBN 978-954-712-753-1  
(print)

**„BEST PAPER“ ДОКЛАДИ НА 57-ТА ГОДИШНА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ И СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ – РУСЕ‘18: NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE**

1. FRI-110-1-LLIE(S)-04  
Concepts and Reality in the Novel "Convicted Souls" Imagery Code Function  
Rumyana Lebedova
2. FRI-110-1-LLIE(S)-07  
Discovering Language and Speech Pathologies in Pre-School and Primary School Children  
Valentina Vasileva, Desislava Stoyanova
3. FRI-8.121-1-AMT&ASVM-01  
Study of Vibrations Caused by Rotary Movement of Electric Motor  
Radko Mihaylov, Vladimir Demirev
4. FRI-8.121-1-AMT&ASVM-02  
Mechanization of Small Family Farms in Poland  
Edmund Lorencowicz, Jacek Uziak
5. FRI-9.3-1-THPE-10  
Research Regarding the Pyrolysis of Poultry Waste as an Alternative for its Use in Energy Production  
Gheorghe Lăzăroi, Lucian Mihăescu, Ionel Pîșă, Viorel Berbece, Gabriel Paul Negreanu
6. FRI-9.3-1-THPE-12  
Performance Assessment of Sorption Regenerator for Dehumidification in Air Handling Unit  
Yordan Penev, Pencho Zlatev, Valentin Bobilov
7. FRI-1.417-1-MEMBT-03  
Dissolution and Mechanical Properties of 3D Printed Polylactic Acid for Bio-Implants  
Mariana Ilieva, Dimitar Kamarinchev, Danail Godpodinov, Ekaterin Minev, Emil Yankov, Roussi Minev
8. FRI-10.326-1-EEEE-07  
Current Status and Future Directions of Renewable Energy Use in Afghanistan  
Najmuddin Noorzad, Nicolay Mihailov
9. FRI-10.326-1-EEEE-10  
Design of Direct Alternating Current Driver System for Decrease of Flicker Index  
Denis Sami, Seher Kadirova, Oznur Sanatsever
10. FRI-2G.302-1-CSN-12  
Analysis of Different Antenna Types for Wireless Communications Using a Laboratory Testbed  
Ivanka Tsvetkova, Plamen Zahariev
11. FRI-2.203-1-TMS-06  
Design and Study of Electromobile Prototype DTT-3 by Catia V5  
Emil Mitev, Simeon Iliev, Dancho Gunev
12. FRI-2.203-1-TMS-15  
Main Problems and Prospects for Development of Urban Passenger Transport in Bulgaria  
Velizara Pencheva, Asen Asenov, Ivan Georgiev, Aleksander Sladkowski
13. FRI-2G.404-1-EM-07  
Public Spending and Its Impact on Gross Domestic Product (GDP)  
Kamelia Assenova
14. FRI-2G.305-1-ERI-01  
Students and Digital Mathematics Teaching  
Ion Mierlus-Mazilu, Emilia Velikova. Ralitsa Vasileva-Ivanova

15. FRI-2G.305-1-ERI-05  
Apprenticeship Cluster in Mechanical Engineering and Mechatronics  
Irena Rashkova, Tsvetelina Petrova
16. FRI-2G.307-1-LL-02  
\"The Bulgarian in Prison\" – A Forgotten Polish Poem from 1877  
Kamen Rikev
17. FRI-2G.307-1-LL-05  
The Personality of Academician Mikhail Arnaudov in the Context of the Ten Arnaudov Readings  
Nikola Benin, Iliyana Benina
18. FRI-2.205-1-AS-02  
Enrichment of Children’s Creative Potential Through Music Games  
Petya Stefanova
19. FRI-K.201-1-HP-09  
Tools to Assessing Rehabilitation After Stroke  
Ivelina Stefanova
20. FRI-2.114-1-SW-01  
Quality of Social Services - Theoretical Approaches and Practical Challenges  
Lilyana Rusanova
21. FRI-2G.104-2-HC-05  
Training of Relatives and Attendants of Hemodialysis Patients  
Teodora Todorova
22. FRI-2B.313-1-L-03  
Religion, Culture and Law as Inclusive Conditions and Criteria for Belonging to the European Civilization and the European Union  
Ivelin Velchev
23. FRI-2B.311-1-L-08  
FRI-2B.311-1-L-08 Insolvency Proceedings of Members of a Group of Companies  
Vladislav Ivanov
24. FRI-K1-1-QHE-03  
Regional Dimensions of the University Leadership (The Case With the University of Ruse, Bulgaria)  
Hristo Beloev, Velizara Pencheva, Juliana Popova, Diana Antonova, Svilen Kunev
25. FRI-K1-1-QHE-13  
Increasing the Motivation for Learning of the Students from the Professional Field Mechanical Engineering at the University of Ruse  
Tanya Grozeva
26. FRI-LCR-1-CT(R)-02  
Synthesis and Study of Ni-Doped Willemite Ceramic Pigments  
Tsvetalina Ibreva, Tsvetan Dimitrov, Irena Markovska
27. FRI-LCR-1-BFT(R)-03  
Sensory Evaluation and Rheological Behaviour of Yogurts Prepared from Goat Milk  
Cristina Popovici, Mihaela Adriana Tita, Renata Brînza
28. SAT-LB-1-CT(R)-10  
Strategic Design of Integrated Supply Chains for Production and Distribution of Bioethanol  
Yunzile Dzhelil, Evgeniy Ganev, Boyan Ivanov, Dragomir Dobrudzhaliev
29. SAT-LB-P-2-BFT(R)-08  
Comparison of Alexa 488, DR110 and Fitc Conjugated to Antibody for Microscopic Assays  
Zlatina Becheva, Yavor Ivanov, Tzonka Godjevargova

# РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

conf.uni-ruse.bg/

РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "АНГЕЛ КЪНЧЕВ"  
СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ - РУСЕ

- ENGLISH
- Начало
- Покана за участие
- Покана за участие (Филиал Разград)
- Покана за участие (Филиал Силистра)
- НК по Политическа Икономика
- Гост лектори
- Организатори
- Организационен комитет
- Тематични направления
- Работни езици
- Изисквания към оформлението на докладите
- Етикод за публикуване
- Публикуване на докладите
- Такса за право на участие
- Срокове
- График на провеждане
- Адрес за кореспонденция
- Сборници с доклади

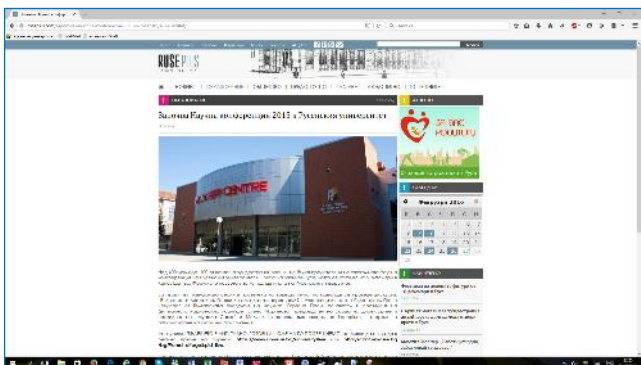
НАУЧНА СЕСИЯ ЗА СТУДЕНТИ И ДОКТОРАНТИ

- Покана за участие
- Сборници с доклади

НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ  
Интелигентната специализация –  
иновативна стратегия за регионална икономическа трансформация  
28 - 29.10.2016 г.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ	БРОЙ ДОКЛАДИ
1	Факултет АГРАРНО ИНДУСТРИАЛЕН	61
2	Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН	22
3	Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА	30
4	Факултет ТРАНСПОРТЕН	29
5	Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ	23
6	Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ	46
7	Факултет ЮРИДИЧЕСКИ	31
8	Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ и ЗДРАВНИ ГРИЖИ	45
9	КАЧЕСТВО НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ	18
10	Филиал - РАЗГРАД	53
11	Филиал - СИЛИСТРА	22
12	NODDEA'18	9
ОБЩО	НК'18 на РУССУ	389
13	СНС'18	291
ОБЩО	НК'17 на РУССУ и СНС'18	680

Това значимо научно събитие намери широко отражение в регионалните масмедии.





## НАУЧНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ НА РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ '18 ВЪВ ФИЛИАЛ РАЗГРАД

На 03 и 04 ноември 2018г. Филиал – Разград на Русенския университет бе домакин на традиционната двудневна научна конференция с международно участие, която е неразделна част от 57-тата ежегодна конференция на Русенския университет на тема: „NEW INDUSTRIES, DIGITAL ECONOMY, SOCIETY - PROJECTIONS OF THE FUTURE“.



Този научен форум се организира съвместно с Дом на науката и техниката – Разград, Регионален академичен център на БАН – Разград, Съюз на учените в България – клон Разград и се провежда под патронажа на кмета на Община Разград д-р Валентин Василев.

На откриването на конференцията присъстваха г-н Гюнай Хюсмен – Областен Управител на област Разград, г-жа Надежда Радославова – Председател на Общински съвет Разград, д-р Валентин Василев – Кмет на община Разград, проф. д-р Пламен Даскалов – Зам.- ректор по развитие, координация и продължаващо обучение на Русенския университет, представители на Дома на науката и техниката, много преподаватели от различни университети на страната, докторанти, студенти, представители на бизнеса и медиите.

Форумът бе открит от кмета на Разград - д-р Валентин Василев, под чийто патронаж е събитието. "Това, че към подобен форум интересът нараства всяка година, показва, че авторитетните личности в научните среди продължават с все по-голям хъс да доказват, че науката е неизчерпаема. Иновативните открития, освен полезни за нашия бит, имат способността и да увличат все повече млади хора и да им показват, че постоянството и трудът се възнаграждават с високи резултати", каза в обръщението си д-р Василев.





Фотос: БТА

На приложението в практиката на научните разработки акцентира в словото си пред участниците в конференцията Областният управител Гюнай Хюсмен. Той за пореден път изрази ангажираността си към развитието на Филиала на РУ в Разград, в който се обучават млади хора от региона и се подготвя въвеждането на нови технологии във фирмите от областта.



Фотос: DarikNews

Тематичните направления на форума бяха в областта на химичните технологии, биотехнологиите и хранителните технологии.

След откриването на конференцията бяха представени два пленарни доклада от: доц. ктн Марк Шамцян Санкт-Петербургски държавен технологически институт на тема " Бета-глюкани от гъби за получаване на функционални храни" и инж. Светлозар Караджов – Председател на Управителния съвет на Амилум България ЕАД на тема " Производство на алкохол чрез мокро смилане на царевица".

На заседанията на двете секции бяха представени 51 доклада с актуална научна и производствена тематика. Участници в конференцията бяха професори, доценти и научни работници от Университети в София, Бургас, Пловдив, Ямбол, Стара Загора и др. В работата на конференцията взеха участие и учени от чужбина – имаше представители на научни организации от Русия, Украйна,

Молдова, Македония и др. С голяма част от тях преподавателите от Филиал – Разград работят в общи научни проекти. В заседанията на конференцията се включиха и представители на фирми от региона, работещи в областта на химичните технологии, биотехнологиите и хранителните технологии.

Авторите на най-добрите доклади от двете секции бяха отличени с Грамота и Кристален Приз The Best Paper на Ректора на Русенския университет "Ангел Кънчев".

Отличените доклади са: "Определяне на фенбуконазол в ябълки /златна превъзходна/ от различни региони " на Везирка Янкулоска и колектив от Македония и "Пореста структура на въглени от агро-отпадъци" с автори Ления Гонсалвеш и колектив от Университет "проф. д-р Асен Златаров" гр. Бургас.

FRI-LCR-1-CT(R)-02

Synthesis and Study of Ni-Doped Willemite Ceramic Pigments

Tsvetalina Ibreva, Tsvetan Dimitrov, Irena Markovska

FRI-LCR-1-BFT(R)-03

Sensory Evaluation and Rheological Behaviour of Yogurts Prepared from Goat Milk

Cristina Popovici, Mihaela Adriana Tita, Renata Brînza

В категорията за млади учени и докторанти бе отличен доклад:

Strategic Design of Integrated Supply Chains for Production and Distribution of Bioethanol

Yunzile Dzhelil, Evgeniy Ganev, Boyan Ivanov, Dragomir Dobrudzhaliev

За гостите на конференцията беше организирана и културна програма включваща посещение на Интерактивен музей "Абритус" и Художествена галерия "Проф. Илия Петров".

### **Национална конференция на Агенцията по заетостта и Русенски университет „Образование, трудов пазар и бизнес“**

Форумът се проведе на 13.11.2018 г. в Канев център на Русенски университет, Зала 2. Организатори на форума са Русенския университет „А. Кънчев“ и Агенцията по заетостта. Конференцията беше открита от изпълнителния директор на Агенцията по заетостта Драгомир Николов. Сред официалните гости бяха още министърът на труда и социалната политика Бисер Петков, народният представител от 19-и МИР Русе Светлана Ангелова, председателят на Общинския съвет в Русе чл.-кор. проф. д-н Христо Белоев, Мариела Личева – директор „Здравни и социални дейности“ към Община Русе, ректорът на Русенския университет проф. д-р Велизара Пенчева, изпълнителният директор на Асоциация „Еврорегион Данубиус“ Лили Ганчева и президентът на Двустранната търговска камара България – Румъния Дору Драгомир.



Близо 31 300 младежи (до 29 години) са започнали работа на първичния пазар на труда чрез посредничеството на Агенцията по заетостта в периода януари-септември 2018 г. За цялата 2017 г. техният брой е 40 269. Това каза министърът на труда и социалната политика Бисер Петков при откриването на конференцията на тема „Образование, трудов пазар и бизнес“ в Русе.



В изказването си министър Петков подчерта, че постигането на баланс между търсенето и предлагането на работна сила в днешния глобализиран и високотехнологичен свят е трудна задача, за чието решаване са необходими съвместни усилия от образованието, бизнеса и институциите на пазара на труда. В условията на ниска безработица и едва около 4 000 безработни млади висшисти е особено важно всеки дипломиран специалист да бъде насочен бързо към подходящо работно място. За изпълнението на тази цел политиката по заетостта прилага разнообразни инструменти – индивидуализирани услуги, платени стажове, обучения по ключови компетентности. Петков посочи, че България изпълнява успешно Европейската гаранция за младежта, която осигурява на младите хора разнообразни възможности за обучение, заетост, получаване на първи опит, трудови навици и социална интеграция. Ежегодно в Националния план за действие по заетостта се заделят средства за обучение и



субсидирана заетост на безработни младежи. Успешно се прилага програма „Старт на кариерата“ за работа в държавната, областната и общинската администрация.



Областният управител на област Русе Галин Григоров в обръщението си отбеляза, че сред основните предизвикателства пред родната икономика е недостигът на работната ръка. Именно поради това е необходимо да се внедрят различни инструменти, които могат да доведат до трайно решение на проблема с квалифицираната работна сила. Като пример той посочи промяната за законовите и подзаконовите актове през 2011 г., които улесняват пребиваването на чужденци при заетост по трудов договор за целите на висококвалифицирания труд. Точно този вид получаване на разрешение за работа тип „Синя карта на ЕС“ е гарант за привличането на висококвалифициран трудов ресурс. Областният управител подчерта и значението на насърчаването на програмите като „Старт на кариерата“, „Студентски практики“ и Студентските стажове в държавната администрация. По всяка от споменатите програми Областна администрация е била партньор, като в същото време извън тях е приемала студенти, доброволно подали заявления.

На форума се разгледаха и акцентираха различни възможности, добри практики и инструменти за решаване на проблемите с недостигащата квалифицирана работна сила.



По време на **Пленарна сесия I** активно в обсъжданията се включиха:

- Вземащи решения и експерти от МТСП, АЗ, МОН, МИ, които директно работят по темата за развитие на човешките ресурси, професионалното обучение и образование, дуалното обучение и преквалификацията на заети и безработни лица, кариерното развитие и посредничеството на пазара на труда;
- Научни работници и изследователи по въпросите на труда и трудовите ресурси;
- Представители на бизнеса, работодателски организации, организации, занимаващи се с въпросите на труда, заетостта и социалното включване;
- Заинтересовани лица от частния сектор, академичната сфера, местните власти, НПО.

Проф. Велизара Пенчева и чл. кор.- проф. д-р Христо Белоев откриха **Постерна изложба с добри практики и проекти на факултетите на Русенски университет за реализация на студентите.**



**В пленарна сесия II: „Иновативни подходи и практики за сътрудничество с работодатели и други заинтересовани страни за осигуряване на качествена работна сила”** от страна на Русенския университет бяха презентирани основни проекти, по които се работи в институцията през последните 5 години за адаптиране на обучението към изискванията на работодателите. Проф. Пламен Даскалов и проф. Диана Антонова представиха „Информационен бюлетин на Русенски университет – добри практики и инициативи на сътрудничество с работодателите за осигуряване на качествена работна сила (2008-2017 год.).





### 3.7.5. Научни списания

Свои научни списания издават:

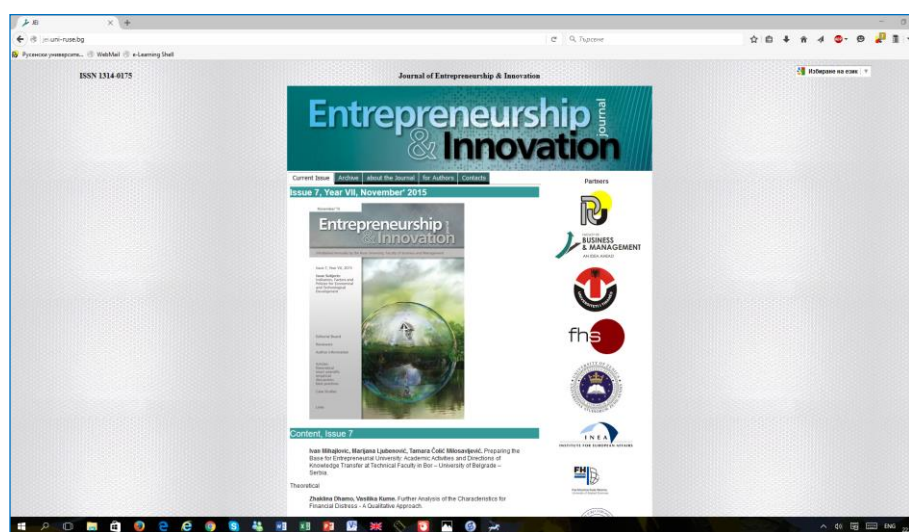
- Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ



<http://jei.uni-ruse.bg/>

ISSN 1314-0167 (print)

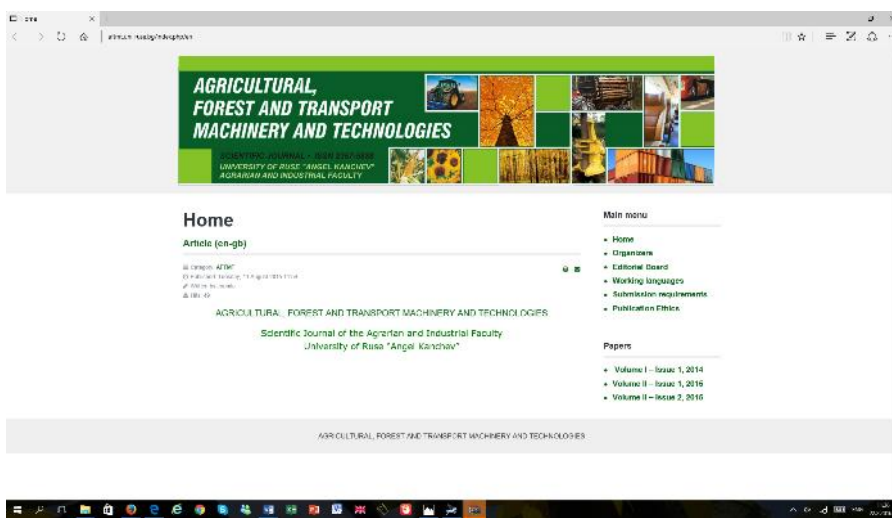
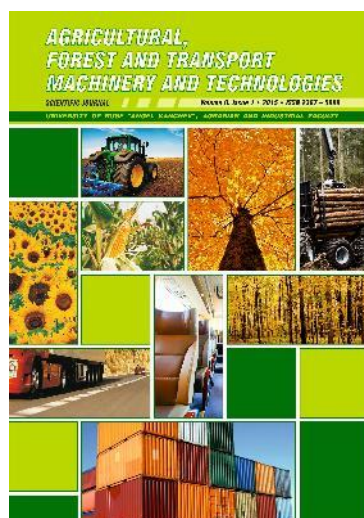
e-ISSN 1314-0175 (on-line)



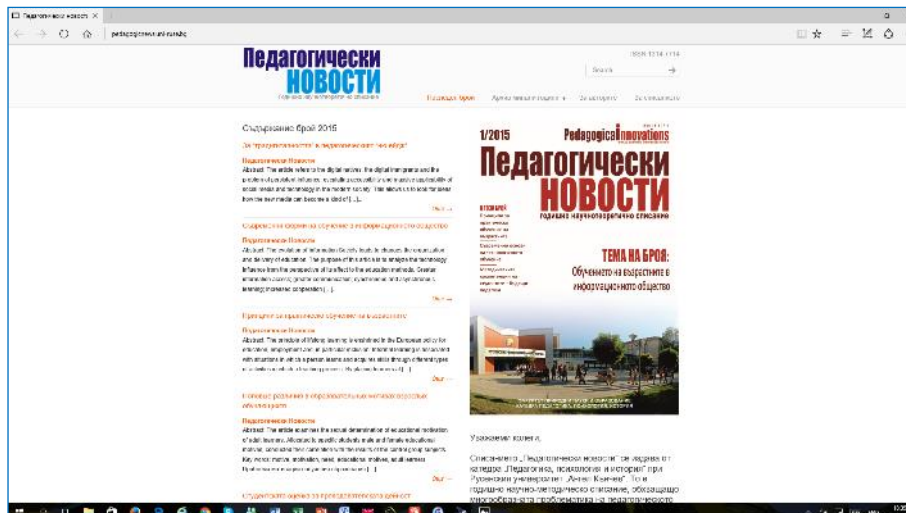
- Факултет АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН

<http://jei.uni-ruse.bg/>

ISSN 2367-5888 (print)



➤ Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ



<http://pedagogicnews.uni-ruse.bg/>  
ISSN 1314-7714 (print)



През 2017 година излезе първи брой на Journal of Applied Linguistic and Intercultural Studies



<http://jalis.uni-ruse.bg/archive/>  
ISSN 2603-3291 (on-line)



**Списък на членството в международни редакционни колегии на списания, регистрирани в международните бази данни по чл. 6, ал. 1, т. 1 към 31.12.2018 (световните научни бази данни – SCOPUS, WEB of SCIENCE, Harzing's Publish or Perish (Google Scholar))**

№	Списания	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	Член на международна редакционна колегия към Академията по селскостопански науки в гр.Киев, Украйна (SCOPUS)	Boris Georgiev Borisov
2.	сп. "Agricultural, forest and transport machinery and technologies"	Петър Димитров Димитров
3.	Journal Agricultural Engineering ACTA, ISSN 1644-0684 (Index Copernicus)	Atanas Zdravkov Atanasov
4.	Journal INMATEH Agricultural Engineering, ISSN: 2068 – 4215(Index SCOPUS, CABI, Copernicus и др.)	Atanas Zdravkov Atanasov
5.	Journal ACTA TECHNICA CORVINIENSIS Bulletin of Engineering [e-ISSN: 2067-3809] (Index Copernicus, Google Scholar и др.)	Atanas Zdravkov Atanasov
6.	Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering (ISSN 1584 – 2665 (Index Copernicus и др.)	Atanas Zdravkov Atanasov
7.	JOURNAL of Horticulture, Forestry and Biotechnology, ISSN 2066-1797(Index Copernicus, CABI и др.)	Atanas Zdravkov Atanasov
8.	Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies	Hristo Ivanov Beloev
9.	Bulgarian Journal of Agricultural Science	Hristo Ivanov Beloev
10.	Acta Technologica Agriculturae Journal, Nitra, Slovakia	Hristo Ivanov Beloev
11.	Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara Journal", Timisoara, Romania	Hristo Ivanov Beloev
12.	Journal of Engineering Studies and Research" /JESR/, Bacau, Romania /from 2009 to present	Hristo Ivanov Beloev
13.	Agricultural Machinery Journal/Deputy – chief editor	Hristo Ivanov Beloev
14.	Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development" – Slovakia	Пламен Ганчев Кангалов
15.	Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies	Пламен Ганчев Кангалов
16.	International Scientific and Tehnical Agricultural Mashinery	Пламен Ганчев Кангалов
17.	Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies	Митко Иванов Николов
18.	International Scientific and Tehnical Agricultural Mashinery	Митко Иванов Николов
19.	Journal Scientific and applied Research	Маргаритка Василева Филипова
20.	Journal of Mechanics Engineering and Automation	Симеон Пенчев Илиев
21.	Analele Universitatii "Eftimie Murgu", Facultatea de Stinte Economice si Administrative. Resita, Romania, ISSN 1584-0972 <a href="http://www.analefseauem.ro/comitetul-editorial/language-english/">http://www.analefseauem.ro/comitetul-editorial/language-english/</a>	Даниел Йорданов Павлов
22.	„Copernican Journal of Finance & Accounting“, Nicolaus Copernicus University, Toruń, Poland <a href="http://apcz.pl/czasopisma/index.php/CJFA/about/editorialPolicies#custom-1">http://apcz.pl/czasopisma/index.php/CJFA/about/editorialPolicies#custom-1</a>	Людмила Михайлова Михайлова
23.	"International Journal of Society Researches", Turkey <a href="http://www.opusjournal.net/en/about-journal/referees-and-international-advisory-board/">http://www.opusjournal.net/en/about-journal/referees-and-international-advisory-board/</a>	Людмила Михайлова Михайлова
24.	Global Advanced Research Journal of Engineering, Technology and Innovation	Павел Владимиров Витлиев
25.	Entrepreneurship and Innovation ISSN 1314-0167 (print) ISSN 1314-0175 (on-line)	Диана Антонова Антонова
26.	Annals of „Eftimie Murgu” University	Диана Антонова

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

	Reșița, Fascicle II. Economic Studie ISSN 2344 – 6315 ISSN-L 2344 – 6315	Антонова
27.	Industrial Management – Faculty of Management, Technical University of Sofia ISSN 1312-3793	Диана Антонова Антонова
28.	“Discrete Dynamics in Nature and Society”, Hindawi Publishing Corporation	Степан Агоп Терзиян
29.	Global Journal of Mathematics & Statistics	Велизар Тодоров Павлов
30.	Journal of Education, Psychology and Social Science, Thomson Ltd	Велизар Тодоров Павлов
31.	Acta Naturalis Scientia Journal, Thomson Ltd,	Велизар Тодоров Павлов
32.	Annals of the Faculty of Engineering Hunedora”, Timisoara, Romania.	Велизара Пенчева
33.	Advances in Computation: Theory and Practice (a book series of NOVA Science Publishers, Inc.)	Пламен Ялъмов
34.	Int. J. of Numerical Analysis and Modeling	Любен Георгиев Вълков
35.	Pacific Asian Journal of Mathematics	Любен Георгиев Вълков
36.	UkrainianJournal of Food Science	Станка Тодорова Дамянова
37.	Foog and Packaging Science, Technique and Technologies	Станка Тодорова Дамянова

**Списък на членствата на организациите и на членовете на изследователския състав в международни научни мрежи и/или научни дружества към 31.12.2018 г.**

**1.1. Факултет Аграрно-индустриален**

<b>№</b>	<b>Наименование на научната мрежа/дружество</b>	<b>Членове на изследователския състав (Трите имена)</b>
1.	Chairman of Union of Scientists - Ruse branch (from April 2012 and to present)	Hristo Ivanov Beloev
2.	President of DANUBE RECTORS' CONFERENCE for 2011 and Vice –President for 2010 and 2012	Hristo Ivanov Beloev
3.	Member of the Steering Committee of Visegrad University Association and co-founder of the Association (from November 2011 and to present)	Hristo Ivanov Beloev
4.	Member of the Board of Directors of Agricultural Academy (from 2008 and to present)	Hristo Ivanov Beloev
5.	Member of the International Organization for Soil - Processing/ISTRO/ and Vice-President of its branch in Bulgaria	Hristo Ivanov Beloev
6.	Member of the European Organization for Soil Conservation – ESSC /from 2008/	Hristo Ivanov Beloev
7.	Member of the Board of Directors of “Agricultural Machinery” Industrial Cluster and “Sustainable Agriculture” Association (from 2008)	Hristo Ivanov Beloev
8.	Honorary member of the Academic Society for Computer Systems and Information Technologies (ASC SIT)	Hristo Ivanov Beloev
9.	член на ASABE- AMERICAN SOCIETY OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERS, USA.	Boris Georgiev Borisov
10.	Съюз на учените в България	Красимир Петров Братоев
11.	Съюз на учените в България	Божидар Русанов Колев
12.	Федерация на научно-техническите съюзи	Божидар Русанов Колев
13.	Международна организация по почвообработка и изследване ISTRO	Петър Димитров Димитров



## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

14.	Европейска организация по защита на почвата ESSC	Петър Димитров Димитров
15.	Сдружение с нестопанска цел „Инженеринг и изследвания за земеделието“	Атанас Здравков Атанасов
16.	Български Институт по Стандартизация – ТК 82	Николай Йорданов Ковачев
17.	Български Институт по Стандартизация – ТК 89	Цветомир Донев Конов
18.	Български Институт по Стандартизация – ТК 89	Йордан Иванов Дойчинов
19.	Българска академия на науките и изкуствата (БАНИ)	Йордан Иванов Дойчинов

### 1.2. Факултет Електротехника, електроника и автоматика

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	539461-LLP-1-2013-1-BG-ERASMUS-ENW ETN Future Education and Training in Computing: How to Support Learning at Anytime Anywhere (FETCH)	Ангел Сотиров Смрикаров Цветозар Стефанов Георгиев Георги Тодоров Георгиев Ирена Маринова Вълва Анелия Стоянова Иванова Галина Иванова Иванова Елица Силянова Ибрямова Йордан Иванов Калмуков

### 1.3. Факултет Машинно-технологичен

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1	Международная профессорская ассоциация	Веселин Иванов Григоров

### 1.4. Факултет Транспортен

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	Organizational committee of the conference “General Machine Design”	Антоанета Иванова Добрева Васко Илиев Добрев
2.	Editorial Board of AUTOBUSY-TEST	Антоанета Иванова Добрева
3.	Balkan Association of Power Transmissions	Антоанета Иванова Добрева
4.	Danube-INCO.NET	Велизара Иванова Пенчева
5.	Baltic to Balkan Network for Logistics Competence	Велизара Иванова Пенчева
6.	European Engineering Dean Council (EEDC)	Росен Петров Иванов
7.	Международна организация на автомобилните инженери (SAE)	Кирил Николаев Бързев
8.	IAENG Society of Mechanical Engineering	Симеон Пенчев Илиев
9.	IAENG Society of Scientific Computing	Симеон Пенчев Илиев
10.	IAENG Society of Industrial Engineering	Симеон Пенчев Илиев
11.	IAENG Society of Operation Research	Симеон Пенчев Илиев
12.	IAENG Society of Artificial Intelligence	Симеон Пенчев Илиев

### 1.5. Факултет Бизнес и мениджмънт

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	Членове на секция "Икономика, мениджмънт и право" към Съюза на учените - Русе	проф. д.н. Красимир Иванов Ениманев доц. д-р Иванка Борисова Димитрова гл. ас. д-р Даниела Георгиева Илиева проф. д-р Диана Антонова Антонова доц. д-р Александър Петков Петков доц. д-р Милена Пенева Кирова доц. д-р Емил Кръстев Папазов доц. д-р Людмила Михайлова Михайлова

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

		доц. д-р Даниел Йорданов Павлов доц. д-р Антон Недялков Недялков гл. ас. д-р Милена Василева Тодорова
2.	Списък на членовете на Асоциацията на преподавателите по икономика и управление в индустрията	проф. д-р Диана Антонова Антонова проф. д.н. Красимир Иванов Ениманев доц. д-р Милена Пенева Кирова доц. д-р Людмила Михайлова Михайлова доц. д-р Антон Недялков Недялков доц. д-р Даниел Йорданов Павлов доц. д-р Емил Кръстев Папазов доц. д-р Свиленова Рускова доц. д-р Емил Георгиев Трифонов гл. ас. д-р Свилен Николаев Кунев ас. д-р Даниела Николаева Йорданова
3.	South Eastern Europe Network of Entrepreneurship and Innovation Resita <a href="https://www.facebook.com/RESITA-Network-190254767700065/info">https://www.facebook.com/RESITA-Network-190254767700065/info</a>	проф. д-р Диана Антонова Антонова доц. д-р Даниел Йорданов Павлов доц. д-р Свиленова Рускова гл. ас. д-р Свилен Николаев Кунев гл.ас. д-р Божана Яворова Стойчева ас. д-р Ирина Василева Костадинова ас. д-р Игор Анатолиевич Шелудко ас. д-р Преслава Рачева Великова
4.	Съюз на учените – България / Съюз на учените – Русе	проф. д-р Юлиана Пенчева Попова доц. д-р Мими Цветанова Корнажева доц. д-р Рада Пенева Кършакова доц. д-р Румяна Петрова Стоянова гл. ас. д-р Красимир Гецов Коев гл. ас. д-р Наталия Венелинова Трофилова
5.	Arbeitsgemeinschaft für Marketing (AfM) – Германия от 2015 г.	доц. д-р Людмила Михайлова Михайлова
6.	Alumni EFER (European Forum for Entrepreneurship Research)	доц. д-р Людмила Михайлова Михайлова
7.	International society Elias Canetti	доц. д-р Мими Цветанова Корнажева
8.	International Association of Cross-Cultural Competence and Management (IACCM)	проф. д-р Юлиана Пенчева Попова
9.	SIETAR-Bulgaria	проф. д-р Юлиана Пенчева Попова
10.	North American Case Research Association (NACRA)	доц. д-р Румяна Петрова Стоянова
11.	National Geographic	доц. д-р Румяна Петрова Стоянова
12.	International Association for Semiotic Studies	доц. д-р Румяна Петрова Стоянова
13.	European Association for Middle East Studies EURAMES	проф. д.н. Владимир Стефанов Чуков
14.	Central Eurasian Studies Society (CESS) based in Harvard	проф. д.н. Владимир Стефанов Чуков
15.	European Consortium of Political Science	проф. д.н. Владимир Стефанов Чуков
16.	EARN, European Association of Research Network	проф. д.н. Владимир Стефанов Чуков
17.	Research Team "Democratic Governance in Multiethnic Societies of Southeast Europe", Fellow in LGI Program, Central European University, Budapest	проф. д.н. Владимир Стефанов Чуков
18.	MESA (Manufacturing Enterprise Solutions Association)	доц. д-р инж. Павел Владимиров Витлиев
19.	Научно-технически съюз по Машиностроене	доц. д-р инж. Павел Владимиров Витлиев
20.	Danube Region INCO-NET - R&I Cooperation in the Danube Region <a href="https://danube-inco.net/">https://danube-inco.net/</a>	проф. д-р Диана Антонова Антонова д-р Свилен Николаев Кунев д-р Ирина Василева Костадинова
21.	InTraRegio - Towards an Intermodal Transport Network through innovative research-driven clusters in Regions of organised and competitive knowledge <a href="http://cordis.europa.eu/result/rcn/181729_en.html">http://cordis.europa.eu/result/rcn/181729_en.html</a>	проф. д-р Диана Антонова Антонова доц. д-р Даниел Йорданов Павлов доц. д-р Свиленова Рускова д-р Свилен Николаев Кунев д-р Милена Тодорова
22.	MATCHES - Towards the Modernisation of Higher Education InstitutionS in Uzbekistan (MATCHES)	проф. д-р Диана Антонова Антонова доц. д-р Даниел Йорданов Павлов

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

	доц. д-р Антон Недялков доц. д-р Александър Петков гл. ас. д-р Свилен Николаев Кунев ас. д-р Ирина Василева Костадинова
--	--

**1.6. Факултет Природни науки и образование**

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	Съюза на математиците в България	Степан Агоп Терзиян
2.	Съюза на учените в България	Степан Агоп Терзиян
3.	European Mathematical Society	Степан Агоп Терзиян
4.	ISDE (International federation of difference equations)	Степан Агоп Терзиян
5.	IFNA (International federation of nonlinear analysis)	Степан Агоп Терзиян
6.	Society for Industrial and Applied Mathematics, Bulgarian Section of SIAM	Любен Георгиев Вълков Миглена Николаева Колева Юрий Димитров Кандиларов
7.	IGMCG, International Group for Mathematical Creativity and Giftedness	Емилия Ангелова Великова
8.	DANET, Danube Networkers for Europe	Емилия Ангелова Великова
9.	DCSF, Danube Civil Society Forum	Емилия Ангелова Великова
10.	Асоциация по информационни системи (AIS)	Каталина Петрова Григорова Ивайло Каменов Каменаров
11.	Международно дружество „Елиас Канети“	Димитрина Игнатова Цонева
12.	International Association of Teachers of English as a Foreign Language (IATEFL)	Цветелина Кирилова Харакчийска
13.	БСОП - Балканско сдружение по образование и педагогика.	Юлия Георгиева Дончева
14.	Сиатар, APPETE	Соня Георгиева Георгиева
15.	BASOPED, BALKAN SOCIETY FOR PEDAGOGY AND EDUCATION	Валентина Николова Василева

**1.7. Факултет Юридически**

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	European Law Faculty Association- ELFA	Проф. Лъчезар Иванов Дачев
2.	European Law Faculty Association- ELFA	Доц. д-р Кремена Божидарова Раянова

**1.8. Факултет Обществено здраве и здравни грижи**

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	Европейска мрежа на Ерготерапия във висшето образование /ENOTE/	Русенски университет, Факултет Обществено здраве и здравни грижи
2.	Европейска асоциация на училищата по социална работа	Членство чрез Русенски университет. Сашо Тодоров Нунев

**1.9. Филиал Разград**

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	American Society for Microbiology	Севдалина Станева Тодорова

**1.10. Филиал Силистра**

№	Наименование на научната мрежа/дружество	Членове на изследователския състав (Трите имена)
1.	Международна асоциация на учителите по английски език – IATEFL	Диана Петрова Железова-Миндизова Ивелина Бобчева Жечкова
2.	Международна асоциация по четене /IRA/	Диана Петрова Железова-Миндизова Галина Русева Лечева

3.7.6. Научни публикации през 2018 г.

Публикувани студии, монографии и книги

Факултет Филиал	Студии	Монографии	Книги	Сумарно
Ф-т АИ	2	1	2	5
Ф-т МТ	2	1	-	3
Ф-т ЕЕА	2	2	-	4
Ф-т Т	2	-	-	2
Ф-т БМ	3	4	-	7
Ф-т ПНО	3	6	2	11
Ф-т Ю		1		1
Ф-т ОЗЗГ	2	2		4
Ф-л Силистра	6	1	1	8
Ф-л Разград		1	1	2
<b>Общо:</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>47</b>

Публикувани статии

Факултет Филиал	В межд. спис. с импакт фактор/ранк	В межд. рефериран и списания	В български списания	В годишници	Сумарно
Ф-т АИ	28	5	5	4	42
Ф-т МТ	28	8	5	3	44
Ф-т ЕЕА	30	8	4	6	48
Ф-т Т	18	6	3	5	32
Ф-т БМ	16	6	1	4	27
Ф-т ПНО	41	24	10	14	89
Ф-т Ю	1	2	1	4	8
Ф-т ОЗЗГ	15	18	4	16	53
Ф-л Силистра	2	-	1	1	4
Ф-л Разград	10	5	3	4	22
<b>Общо:</b>	<b>189</b>	<b>82</b>	<b>37</b>	<b>61</b>	<b>369</b>

Публикувани доклади

Факултет Филиал	В сборници на научни конференции с международно участие	В сборници на регионални и национални научни конференции	В сборници на други форуми	Сумарно
Ф-т АИ	8	7	-	15
Ф-т МТ	33	49	2	84
Ф-т ЕЕА	43	21	-	64



# РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

<b>Ф-т Т</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
<b>Ф-т БМ</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>46</b>
<b>Ф-т ПНО</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>61</b>
<b>Ф-т Ю</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>25</b>
<b>Ф-т ОЗЗГ</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>52</b>
<b>Ф-л Силистра</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Ф-л Разград</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
<b>Общо:</b>	<b>208</b>	<b>148</b>	<b>33</b>	<b>389</b>

Публикационната дейност на всеки преподавател, докторант, катедра, факултет и на университета като цяло се следи и подпомага чрез информационната система "ПУБЛИКАЦИИ".

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ**  
Информационна система ПУБЛИКАЦИИ

Списък на публикациите  
Версия за копиране и печат

Година: 2015 2016

Посади всички:  на

Страници: Първа | Предишна | Следваща | Последна

Публикации от 1 до 20 от общо 24

Студийа: Belykh, V. Bifurcation parameter determination of Bloch's materials. Russ. Proceedings of the Union of Scientific - Russ. Book 5, Mathematics, Informatics and Physics, Vol.12, 2015, pp. 131-147, ISBN 1314-3077.

Студийа: Kozlovskaya, M. Multi-level Governance in the European Union and the Social Construction of Regional Identity. Wien, Rosenberg & Moschler Verlag, 2015, pp. 183-204, ISBN 978-3-86110-578-7.

Студийа: Kozlovskaya, M. The European Army as a Project of (De)Security. Sofia, Diplomatic Institute, 2015, pp. 23-42, ISBN ISSN 1313-6437.

Студийа: Rytova, Roslyutsina. Chapter 21: Contrastive Study of Proverbs. - In: Nektova-Gotthardt, Hristalina / Alekta Varga, Malta (eds.): Introduction to Paronymology: A Comprehensive Guide to Proverb Studies. Warsaw: De Gruyter, De Gruyter Open Ltd, 2015, pp. 243-261, ISBN 9783110410167.

Студийа: Petrova, Raluytsina. How religious are the modern Anglo-American proverbs: a linguocultural study (10 pos, 4591 words). Proceedings of the 12th World Congress of Semiotic Studies (2014, Sofia), an electronic edition under De Gruyter Mouton, 2015, pp.: http://www.degruyter.com. ISBN http://www.degruyter.com.

Студийа: Василева Терзиева, Приложение на социалното програмиране в регулирането на социалното развитие: ефективни социални политики чрез насърчване на социалната активност на човешкия ресурс. Годисник на Стопанска академия, Стопанска академия, 2015, ISBN xxxxx.

Студийа: Велички Терзиев. Практики и модели в социалната адаптация на военнослужещите, освободени от военна служба, с потенциал и приложение за постигане на успешна заетост на работния пазар на труда. Годисник на Национален военен университет "Васил Левски", Национален военен университет "Васил Левски", 2015, ISBN xxxxx.

Студийа: Василева Терзиева, Миколой Чанев. Стафан Вазов. ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕВЕСТИВНА МЕТОДИКА НА РАЗСЛЕДВАНЕ НА КОРУПЦИЯТА СРЕД ПОЛИЦИЙСКИТЕ СЛУЖИТЕЛИ В БЪЛГАРИЯ. Велико Търново, Национален военен университет "Васил Левски", 2015, стр. 42, ISBN xxxxxxx.

Студийа: Златановски, Л. Лексиконна реконструкция. Цивилен, Медицински, 2015, стр. 20, ISBN 978-954-7071-95-5.

Студийа: Гергелиев, Г. За състояние и идиомати на Златоструй с Тържественник от XIII век (рел. Риб, Гл.1,48). - В: Юбилеен сборник в чест на 60-годишнината на проф. Веселин Панайотов. Шумен, Университетско издателство, 2015, ISBN 978-954-577-402-8.

Студийа: Герганова Величина. Изследване на познанията на културно-медиална среда за обучение по компютърни науки. Русо, Издателски център на Русенския университет, 2015, стр. 40, ISBN 978-954-7593-25-1.

Студийа: Димитър Кочев. Състояние и разпространение на ферменталната потребителска информация (крос-културно изследване за България и България). Годисник на С.А. "Д.А. Цанов", Свищов, том CVIII, Академично издателство "Центек", 2015, ISBN ISSN 0861-8854.

Студийа: Димитрова Ю. Конвергентен анализ на професионално-практическото обучение на студентите от педагогическия факултет и учаси в служба. Русенски университет "Васил Левски", МДМАТЕХ, 2015, стр. 47-84, ISBN 978-910-207-001-5.

Студийа: Димитрова Ю. Научни уроци и предизвикателства за устойчиво развитие на човешкия ресурс чрез проекти. Авангард принт, Авангард принт ВООД, 2015, стр. 35, ISBN 978-954-337-270-8.

Студийа: Ивайлова, А. Г. Ласарова, К. Доклад. Ролета на информационните технологии в икономиката на днешна със специални образователни потребности и специфични обучителни трудности. В „Социалните права на българските граждани - проблеми и перспективи“. Рус, Русенски университет "Васил Левски", 2015, стр. 73-107, ISBN 978-954-7992-02-8.

Студийа: Ивайлова, К. Обществен политически живот след Първата световна война и следващите на Филип Симеонов В: Анализи за история на Русе, т. 15. Русе, Лири, 2015, ISBN 1312-0980.

Студийа: Иванев, Д., Илиев, Д., Пенков, Й., Димитров, И. Стенди за развитие на вероизпитателни интегрални и композитни им ефекти върху българската икономика. // Димитров научни изследвания. Икономиката и управлението по пътя на иновационния растеж. Академично издателство "Центек", Свищов, том 22, 2016, стр. 235-260, ISBN 1312-3815.

Студийа: Кунанова Е. Да защитаване правата на децата сорсиме. Русо, Училищно издателско център, 2015, ISBN 978-910-7692-02-8.

Студийа: Ласарова, Г. Г. Модел за организиране на професионалната образователна и обучение на студентите-Високи ученици. Силистра, ПУИТ, 2015, стр. 78, ISBN 978-954-759-310-8.

Студийа: Михайлова, М., А. Петков, Е. Тържествен, Д.Родригес, Н.Кочев. Студенти в предприемачество - Модел за повишаване на професионалната квалификация и за карьерна ориентация на студентите от Бизнес - факултети чрез униски и сътрудничество между университети и предприемачи. Русе, Парижес, 2015, стр. 35, ISBN 978-354-8675-98-3.

**Монография**

Датумът се valida към 28.02.2016 13:27:25  
Графиките се обновяват автоматично на всеки 3 дни.

Всички факултети Показва

**Разпределение на монографиите по година**

Година	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Брой	9	10	10	3	15	16	17	29	31	36

**Разпределение на монографиите според мястото на издаване \***

Място на издаване	Процент
в Русе (154)	48%
на друго място (346)	52%

**Разпределение на монографиите според езика \***

Език	Процент
на български (127)	88%
на английски (43)	12%

**СТАТИИ  
В СПИСАНИЯ С ИМАКТ ФАКТОР**

**EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH**

1. Yulzari, Sinto, HRISTO BOTEV AND THE COGNITIVE OUTLOOK CONTEMPORARY STUDENTS HAVE ABOUT EUROPE A research Story about a Cognitive Feat and a Cognitive Deficiency, STRATEGIES FOR POLICY IN SCIENCE AND EDUCATION-STRATEGII NA OBRAZOVATELNATA I NAUCHNATA POLITIKA Volume: 26 Issue: 4 Pages: 399-442 Published: 2018
2. Stanev, Ivan; Koleva, Maria, Architecture knowledge for software generation, INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES Volume: 12 Pages: 46-57 Published: 2018
3. Voinohovska, V.; Tsankov, S.; Goranova, E., RESEARCH ON THE IMPACT OF INTEGRATING TEACHING AND LEARNING CONSTRUCTIVIST PRINCIPLES IN THE EDUCATIONAL PROCESS, 12th International Technology, Education and Development Conference (INTED), Valencia, SPAIN, MAR 05-07, 2018, 12TH INTERNATIONAL TECHNOLOGY, EDUCATION AND DEVELOPMENT CONFERENCE (INTED) Book Series: INTED Proceedings Pages: 697-701 Published: 2018
4. Doncheva, Julia, SUCCESSFUL SOCIALIZATION AND SOCIAL INTEGRATION FOR EVERY CHILD, THROUGH THE FORMATION OF KEY SOCIAL COMPETENCES AND (SOFT) SKILLS, PEDAGOGIKA-PEDAGOGY Volume: 90 Issue: 7 Pages: 980-992 Published: 2018
5. Veleva, Asya, NEW THEORETICAL-PRACTICAL RESEARCH ON CHILDREN'S CREATIVITY, PEDAGOGIKA-PEDAGOGY Volume: 90 Issue: 7 Pages: 1011-1014 Published: 2018
6. Atanasova, Desislava; Atanasova, Galina, THE ROLE OF INTRODUCTORY PROGRAMMING COURSES IN UNIVERSITIES TO PROVIDE PROFESSIONAL COMPETENCE, 12th International Technology, Education and Development Conference (INTED) Location: Valencia, SPAIN Date: MAR 05-07, Book Series: INTED Proceedings Pages: 8879-8885 Published: 2018
7. Hristova, Plamenka; Atanasova, Desislava, THE ROLE OF COMPETITION INFORMATICS WHEN TRAINING QUALITATIVE SOFTWARE SPECIALISTS, 12th International Technology, Education and Development Conference (INTED), Valencia, SPAIN Date: MAR 05-07, Book Series: INTED Proceedings Pages: 8816-8825 Published: 2018
8. Ivanova, Ekaterina; Doncheva, Julia, The efficiency in training and knowledge development to students by integrating the information and communication technologies in the lesson of 'Around the world', 7th International Conference on Education (IC-ED), Berlin, GERMANY, JUN 28-30, Book Series: New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences Volume: 5 Issue: 5 Pages: 85-90 Published: 2018
9. Ivanova, Ekaterina; Doncheva, Julia; Georgieva, Cvetelina, Teaching roles and competences in the century of high technologies, 7th International Conference on Education (IC-ED), Berlin, GERMANY, JUN 28-30, Book Series: New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences Volume: 5 Issue: 5 Pages: 91-99 Published: 2018
10. Terziev, Venelin; Can, Hamit, THE RELATION BETWEEN THE MIGRATION, POPULATION AGING, LABOR FORCE PRODUCTIVITY AND ECONOMIC GROWTH: AN ANALYSIS FOR BULGARIA, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS), Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 445-451 Published: 2018
11. Terziev, Venelin; Banabakova, Vanya; Georgiev, Marin, CUSTOMER SERVICE STANDARDS, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS),

Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 431-437 Published: 2018

12. Terziev, Venelin; Banabakova, Vanya; Georgiev, Marin, POSSIBILITIES FOR DETERMINING CUSTOMER'S PROFITABILITY, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS), Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 431-437 Published: 2018

13. Terziev, Venelin; Georgiev, Marin, EFFICIENT MANAGEMENT AS OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS), Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 452-461 Published: 2018

### **MATERIALS SCIENCE MULTIDISCIPLINARY**

14. Stefanova, Antoaneta; Zheleva, Ivanka; Filipova, Margarita; et al., Examination of the possibility of transborder pollution in the days with registered exceedances of pollutant dust in the city of Ruse, Bulgaria, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017, 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017) Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 01004 Published: 2018

15. Tsvetanova, Irina; Zheleva, Ivanka; Filipova, Margarita; et al., Statistical analysis of ambient air PM10 contamination during winter periods for Ruse region, Bulgaria, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017, 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017) Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 01007 Published: 2018

16. Veleva, Evelina; Zheleva, Ivanka, Statistical modeling of particle mater air pollutants in the city of Ruse, Bulgaria, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017, 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017) Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 01010 Published: 2018

17. Zheleva, Ivanka; Georgiev, Ivan; Filipova, Margaritka, Identification of the influence of the heating upon the heat transfer during pyrolysis process used for End-of-Life tires treatment, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017, 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017) Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 03016 Published: 2018

18. Petrov, P.; Dechev, D.; Ivanov, N.; et al., Study of the influence of electron beam treatment of Ti5Al4V substrate on the mechanical properties and surface topography of multilayer TiN/TiO<sub>2</sub> coatings, VACUUM Volume: 154 Pages: 264-271 Published: AUG 2018

### **MATHEMATICS APPLIED**

19. Li, Lin; Tersian, Stepan, Existence and Multiplicity of Periodic Solutions to Fractional p-Laplacian Equations, 3rd International Conference on Differential and Difference Equations and Applications (ICDDEA), Mil Acad, Amadora, PORTUGAL, JUN 05-09, 2017, DIFFERENTIAL AND DIFFERENCE EQUATIONS WITH APPLICATIONS, Book Series: Springer Proceedings in Mathematics & Statistics Volume: 230 Pages: 495-507 Published: 2018

20. Chernogorova, Tatiana P.; Koleva, Miglena N.; Valkov, Radoslav L., A two-grid penalty method for American options, COMPUTATIONAL & APPLIED MATHEMATICS Volume: 37 Issue: 3 Pages: 2381-2398 Published: JUL 2018

21. Cabada, Alberto; Dimitrov, Nikolay D., Positive homoclinic solutions of n-th order difference equations with sign-changing Green's function, MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES Volume: 41 Issue: 12 Pages: 4763-4775 Published: AUG 2018

22. Gyulov, T. B.; Vulkov, L. G., Well posedness and comparison principle for option pricing with switching liquidity, NONLINEAR ANALYSIS-REAL WORLD APPLICATIONS Volume: 43 Pages: 348-361 Published: OCT 2018

23. Koleva, Miglena N.; Vulkov, Lubin G., Fast computational approach to the Delta Greek of non-linear Black-Scholes equations, JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS Volume: 340 Pages: 508-522 Published: OCT 1 2018

### **TRANSPORTATION SCIENCE TECHNOLOGY**

24. **Mashkov, Petko; Gyoch, Berkant; Ivanov, Rosen**, INVESTIGATION OF CHARACTERISTICS AND THERMAL LOADING OF LED BULBS FOR AUTOMOTIVE HEADLIGHTS, TRANSPORT PROBLEMS Volume: 13 Issue: 3 Pages: 85-95 Published: 2018

25. Angelov, Yulian; Draganov, Ivo, SOME GUIDANCE IN THE DESIGNING OF A ROLLER FOR THE AUTOMOTIVE TESTERS, TRANSPORT PROBLEMS Volume: 13 Issue: 3 Pages: 97-108 Published: 2018

26. Pencheva, Velizara; Tsekov, Aleksandar; Georgiev, Ivan; et al., ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE REGULARITY OF MASS URBAN PASSENGER TRANSPORT IN THE CONDITIONS OF THE CITY OF RUSE, TRANSPORT PROBLEMS Volume: 13 Issue: 3 Pages: 109-118 Published: 2018

27. Pencheva, Velizara; Asenov, Asen; Grozev, Dimitar; et al., ANALYSIS OF THE TRAFFIC INTENSITY OF CARGO VEHICLES IN THE BORDER POINTS, TRANSPORT PROBLEMS Volume: 13 Issue: 4 Pages: 23-36 Published: 2018

28. Ivanov, Rosen; Sapundzhiev, Milen; Kadikyanov, Georgi; et al., ENERGY CHARACTERISTICS OF CITROEN BERLINGO CONVERTED TO ELECTRIC VEHICLE, TRANSPORT PROBLEMS Volume: 13 Issue: 3 Pages: 151-161 Published: 2018

### **COMPUTER SCIENCE INFORMATION SYSTEMS**

29. Ivanova, Donka; Valov, Nikolay; Krasteva, Anka, Energy Efficiency Control of Home Heating, TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS Volume: 7 Issue: 2 Pages: 263-267 Published: MAY 2018

30. Baeva, Desislava; Atanasova, Desislava, Ontology Based Resource for History Education, TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS Volume: 7 Issue: 4 Pages: 782-786 Published: NOV 2018

31. Golemanova, Emilia; Golemanov, Tzanko; Kratchanov, Kostadin, Comparative Study of the Inference Mechanisms in PROLOG and SPIDER, TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS Volume: 7 Issue: 4 Pages: 892-901 Published: NOV 2018

### **ENGINEERING ELECTRICAL ELECTRONIC**

32. Evstatiev, Boris I.; Kiriakov, Dimcho V.; Trifonov, Dimitar T., Phase Shift Tuning for Measurement of Hysteresis Losses in Inductors with Magnetic Core, 20th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies (SIELA), Bourgas, BULGARIA, JUN 03-06, Book Series: International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies Published: 2018

33. Stoev, Iordan; Mutkov, Valentin, Microclimatic data collection multisensor system for design of energy model in residential buildings, 20th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies (SIELA), Bourgas, BULGARIA, JUN 03-06, 2018, 20TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTRICAL APPARATUS AND TECHNOLOGIES (SIELA) Book Series: International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies Published: 2018

34. Iliev, Milhail; Bedzhev, Borislav; Tsvetkova, Ivanka; et al., An Algorithm for Synthesis of Generalized Gordon-Mills-Welch Signals, 7th International Conference on Telecommunications and Remote Sensing (ICTRS), Barcelona, SPAIN, OCT 08-09, PROCEEDINGS OF THE SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND REMOTE SENSING (ICTRS 2018) Pages: 5-9 Published: 2018

35. Iliev, Teodor B.; Nikolaev, Nikolay T.; Mihaylov, Grigor Y.; et al., A Critical View of the NFV Dataplane Implementations for 5G Networks, 26th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, SERBIA, NOV 20-21, Pages: 923-926 Published: 2018

### **FOOD SCIENCE TECHNOLOGY**

36. Stankov, Stanko; Fidan, Hafize; Ivanova, Tanya; et al., Chemical composition and application of flowers of false acacia (*Robinia pseudoacacia* L.), UKRAINIAN FOOD JOURNAL Volume: 7 Issue: 4 Pages: 577-588 Published: 2018

37. Dimov, Ivan; Petkova, Nadezhda; Nakov, Gjore; et al., Improvement of antioxidant potential of wheat flours and breads by addition of medicinal plants, UKRAINIAN FOOD JOURNAL Volume: 7 Issue: 4 Pages: 671-681 Published: 2018

38. Alikhanov, Jakhfer; Penchev, Stanislav M.; Georgieva, Tsvetelina D.; et al., An indirect approach for egg weight sorting using image processing, JOURNAL OF FOOD MEASUREMENT AND CHARACTERIZATION Volume: 12 Issue: 1 Pages: 87-93 Published: MAR 2018

39. Nakov, Gjore; Brandolini, Andrea; Ivanova, Nastia; et al., The effect of einkorn (*Triticum monococcum* L.) whole meal flour addition on physico-chemical characteristics, biological active compounds and in vitro starch digestion of cookies, JOURNAL OF CEREAL SCIENCE Volume: 83 Pages: 116-122 Published: SEP 2018

### **MECHANICS**

40. Stefanova, Antoaneta; Zheleva, Ivanka; Filipova, Margarita; et al., Examination of the possibility of transborder pollution in the days with registered exceedances of pollutant dust in the city of Ruse, Bulgaria, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017, 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017) Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 01004 Published: 2018

41. Tsvetanova, Irina; Zheleva, Ivanka; Filipova, Margarita; et al., Statistical analysis of ambient air PM10 contamination during winter periods for Ruse region, Bulgaria, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017, 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017) Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 01007 Published: 2018

42. Veleva, Evelina; Zheleva, Ivanka, Statistical modeling of particle matter air pollutants in the city of Ruse, Bulgaria, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017, 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017)



Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 01010  
Published: 2018

43. Zheleva, Ivanka; Georgiev, Ivan; Filipova, Margaritka, Identification of the influence of the heating upon the heat transfer during pyrolysis process used for End-of-Life tires treatment, 13th National Congress on Theoretical and Applied Mechanics (NCTAM), Bulgarian Acad Sci, Inst Mech Campus I, Sofia, BULGARIA, SEP 06-10, 2017 , 13TH NATIONAL CONGRESS ON THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS (NCTAM 2017) Book Series: MATEC Web of Conferences Volume: 145 Article Number: UNSP 03016 Published: 2018

### **SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY**

44. Terziev, Venelin; Can, Hamit, THE RELATION BETWEEN THE MIGRATION, POPULATION AGING, LABOR FORCE PRODUCTIVITY AND ECONOMIC GROWTH: AN ANALYSIS FOR BULGARIA, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS), Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 445-451 Published: 2018

45. Terziev, Venelin; Banabakova, Vanya; Georgiev, Marin, CUSTOMER SERVICE STANDARDS, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS), Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 431-437 Published: 2018

46. Terziev, Venelin; Banabakova, Vanya; Georgiev, Marin, POSSIBILITIES FOR DETERMINING CUSTOMER'S PROFITABILITY, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS), Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 431-437 Published: 2018

47. Terziev, Venelin; Georgiev, Marin, EFFICIENT MANAGEMENT AS OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION, 5th International Conference on Education and Social Sciences (INTCESS), Istanbul, TURKEY, FEB 05-07, 2018, 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES (INTCESS 2018) Pages: 452-461 Published: 2018

48. Pencheva, Miglena, Methodological aspects of examination of leadership and organizational culture influence on knowledge conversion in public administration, 12th International Conference on Business Excellence (ICBE) Location: Bucharest, ROMANIA Date: MAR 22-23, PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS EXCELLENCE Volume: 12 Issue: 1 Pages: 760-771 Published: MAY 2018

49. Yordanova, Daniela, University-industry cooperation for encouragement of graduating employability – methodology for evaluation. 12th International Conference on Business Excellence (ICBE) Location: Bucharest, ROMANIA Date: MAR 22-23, PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS EXCELLENCE Volume: 12 Issue: 1 Pages: 1048–1058, Published: MAY 2018

50. Stoycheva, Bozhana; Antonova, Diana, INVESTIGATING FACTOR INTERACTIONS IN FORMALISING THE PROCESS OF DEVELOPING NEW PRODUCTS, SERBIAN JOURNAL OF MANAGEMENT Volume: 13 Issue: 1 Pages: 173-184 Published: 2018

51. Antonova, Diana; Kunev, Svilen; Hristov, Tsvetan; Marinov, Milko, Concept of Online Distance Learning System on Sustainable Development in the Cross-border Region, TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS Volume: 7 Issue: 4 Pages: 915-923 Published: NOV 2018

52. Antonova, Diana; Stoycheva, Bozhana, Approved Model of Factors, Influencing the Management Process in Developing New Products, Conference: 6th International Conference on Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES) Location: Univ Econ, Prague, CZECH REPUBLIC Date: MAY 31-JUN 01, 2018, PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE INNOVATION MANAGEMENT, ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY (IMES 2018) Pages: 38-54 Published: 2018

53. Boneva, Miroslava, Challenges Related to the Digital Transformation of Business Companies, Conference: 6th International Conference on Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES) Location: Univ Econ, Prague, CZECH REPUBLIC Date: MAY 31-JUN 01, 2018, PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE INNOVATION MANAGEMENT, ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY (IMES 2018) Pages: 101-114 Published: 2018

54. Todorova, Milena; Ruskova, Svilena; Kunev, Svilen, Research of Bulgarian Consumers' Reactions to Organic Foods as a New Product, Conference: 6th International Conference on Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES) Location: Univ Econ, Prague, CZECH REPUBLIC Date: MAY 31-JUN 01, 2018, PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE INNOVATION MANAGEMENT, ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY (IMES 2018) Pages: 1057-1070 Published: 2018

55. Kostadinova, Irina; Antonova, Diana, Key competencies in Sustainability: Assessment of Innovative Factors Influencing the Development of Human Resources in Health Care System, Conference: 6th International Conference on Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES) Location: Univ Econ, Prague, CZECH REPUBLIC Date: MAY 31-JUN 01, 2018, PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE INNOVATION MANAGEMENT, ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY (IMES 2018) Pages: 577-590 Published: 2018

56. Kirova, Milena, Nedyalkov, Anton, Pencheva, Miglena, Yordanova, Daniela University as Prerequisite for Sustainable Regional Development in International Context. IN: Proceedings of the 18th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences, University of Zilina, Slovak Republic, 10-11 October 2018, Web of science, 2018, pp. 2578-2585, ISSN 2454-0943.

### **ENGINEERING MECHANICAL**

57. Vella, Pierre C.; Dimov, Stefan S.; Minev, Roussi; et al., Technology maturity assessment of micro and nano manufacturing processes and process chains, PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE Volume: 232 Issue: 8 Pages: 1362-1383 Published: JUN 2018

58. Ongar, Bulbul; Iliev, Iliya K.; Nikolic, Vlastimir; et al., THE STUDY AND THE MECHANISM OF NITROGEN OXIDES' FORMATION IN COMBUSTION OF FOSSIL FUELS, FACTA UNIVERSITATIS-SERIES MECHANICAL ENGINEERING Volume: 16 Issue: 2 Pages: 273-283 Published: AUG 2018

59. Alipiev, Ognyan; Marinov, Svetlin; Uzunov, Toni, Optimal tooth profile design of a gear shaper cutter when meshing with internal straight splines, MECHANISM AND MACHINE THEORY Volume: 129 Pages: 70-79 Published: NOV 2018

### **THERMODYNAMICS**

60. Cai, Wei; Liu, Fei; Dinolov, Ognyan; et al., Energy benchmarking rules in machining systems, ENERGY Volume: 142 Pages: 258-263 Published: JAN 1 2018

61. Kamburova, Veselka; Ahmedov, Ahmed; Iliev, Iliya K.; et al., NUMERICAL MODELLING OF THE OPERATION OF A TWO-PHASE THERMOSYPHON, 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia (SIMTERM), Sokobanja, SERBIA, OCT 17-20, 2017, THERMAL SCIENCE Volume: 22 Supplement: 5 Pages: S1311-S1321 Published: 2018

62. Liu, Conghu; Cai, Wei; Dinolov, Ognyan; et al., Energy based sustainability evaluation of remanufacturing machining systems, ENERGY Volume: 150 Pages: 670-680 Published: MAY 1 2018

### **AGRICULTURAL ENGINEERING**

63. Li, Li; Li, Jieyu; Wang, Haihua; et al., Sustainable energy management of solar greenhouses using open weather data on MACQU platform, INTERNATIONAL JOURNAL OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING Volume: 11 Issue: 1 Pages: 74-82 Published: JAN 2018

64. Bulgakov, Volodymyr; Beloev, Hristo; Holovach, Ivan; et al., The most complex theory of the symmetric impact of the vibrating digging working tool on the sugar beet root, JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING Volume: 49 Issue: 4 Pages: 207-219 Article Number: 795 Published: 2018

### **COMPUTER SCIENCE INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**

65. Stoyanov, Ivaylo; Iliev, Teodor; Mihaylov, Grigor; et al., Smart Grid Communication Protocols in Intelligent Service for Household Energy Use, Conference on Computational Methods in Systems and Software (CoMeSySo), Vsetin, CZECH REPUBLIC, SEP 12-14, 2017, CYBERNETICS APPROACHES IN INTELLIGENT SYSTEMS: COMPUTATIONAL METHODS IN SYSTEMS AND SOFTWARE 2017, VOL. 1 Book Series: Advances in Intelligent Systems and Computing Volume: 661 Pages: 380-389 Published: 2018

66. Evstatiev, Boris, Realistic Virtual Cables in a 2D Environment Representing a 3D Virtual Reality, INTERNATIONAL JOURNAL OF ONLINE ENGINEERING Volume: 14 Issue: 8 Pages: 169-176 Published: 2018

### **ENERGY FUELS**

67. Cai, Wei; Liu, Fei; Dinolov, Ognyan; et al., Energy benchmarking rules in machining systems, ENERGY Volume: 142 Pages: 258-263 Published: JAN 1 2018

68. Liu, Conghu; Cai, Wei; Dinolov, Ognyan; et al., Energy based sustainability evaluation of remanufacturing machining systems, ENERGY Volume: 150 Pages: 670-680 Published: MAY 1 2018

### **MATHEMATICS**

69. Li, Lin; Tersian, Stepan, Existence and Multiplicity of Periodic Solutions to Fractional p-Laplacian Equations, 3rd International Conference on Differential and Difference Equations and Applications (ICDDEA), Mil Acad, Amadora, PORTUGAL, JUN 05-09, 2017, DIFFERENTIAL AND DIFFERENCE EQUATIONS WITH APPLICATIONS, Book Series: Springer Proceedings in Mathematics & Statistics Volume: 230 Pages: 495-507 Published: 2018

70. Moghadam, M. Khaleghi; Li, L.; Tersian, S., Existence of Three Solutions for a Discrete Anisotropic Boundary Value Problem, BULLETIN OF THE IRANIAN MATHEMATICAL SOCIETY Volume: 44 Issue: 4 Pages: 1091-1107 Published: AUG 2018

### **TELECOMMUNICATIONS**

71. Iliev, Milhail; Bedzhev, Borislav; Tsvetkova, Ivanka; et al., An Algorithm for Synthesis of Generalized Gordon-Mills-Welch Signals, 7th International Conference on Telecommunications and Remote Sensing (ICTRS), Barcelona, SPAIN, OCT 08-09, PROCEEDINGS OF THE SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND REMOTE SENSING (ICTRS 2018) Pages: 5-9 Published: 2018

72. Iliev, Teodor B.; Nikolaev, Nikolay T.; Mihaylov, Grigor Y.; et al., A Critical View of the NFV Dataplane Implementations for 5G Networks, 26th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, SERBIA, NOV 20-21, Pages: 923-926 Published: 2018

### **BIOTECHNOLOGY APPLIED MICROBIOLOGY**

73. Yaneva-Sirakova, Teodora; Serbezova, Ivanichka; Vassilev, Dobrin, Functional Assessment of Intermediate Vascular Disease, BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL Article Number: 7619092 Published: 2018

### **COMPUTER SCIENCE ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

74. Stoyanov, Ivaylo; Iliev, Teodor; Mihaylov, Grigor; et al., Smart Grid Communication Protocols in Intelligent Service for Household Energy Use, Conference on Computational Methods in Systems and Software (CoMeSySo), Vsetin, CZECH REPUBLIC, SEP 12-14, 2017, CYBERNETICS APPROACHES IN INTELLIGENT SYSTEMS: COMPUTATIONAL METHODS IN SYSTEMS AND SOFTWARE 2017, VOL. 1 Book Series: Advances in Intelligent Systems and Computing Volume: 661 Pages: 380-389 Published: 2018

### **COMPUTER SCIENCE CYBERNETICS**

75. Stoyanov, Ivaylo; Iliev, Teodor; Mihaylov, Grigor; et al., Smart Grid Communication Protocols in Intelligent Service for Household Energy Use, Conference on Computational Methods in Systems and Software (CoMeSySo), Vsetin, CZECH REPUBLIC, SEP 12-14, 2017, CYBERNETICS APPROACHES IN INTELLIGENT SYSTEMS: COMPUTATIONAL METHODS IN SYSTEMS AND SOFTWARE 2017, VOL. 1 Book Series: Advances in Intelligent Systems and Computing Volume: 661 Pages: 380-389 Published: 2018

### **ENGINEERING MANUFACTURING**

76. Vella, Pierre C.; Dimov, Stefan S.; Minev, Roussi; et al., Technology maturity assessment of micro and nano manufacturing processes and process chains, PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE Volume: 232 Issue: 8 Pages: 1362-1383 Published: JUN 2018

### **MEDICINE RESEARCH EXPERIMENTAL**

77. Yaneva-Sirakova, Teodora; Serbezova, Ivanichka; Vassilev, Dobrin, Functional Assessment of Intermediate Vascular Disease, BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL Article Number: 7619092 Published: 2018

### **PHYSICS APPLIED**

78. Petrov, P.; Dechev, D.; Ivanov, N.; et al., Study of the influence of electron beam treatment of Ti5Al4V substrate on the mechanical properties and surface topography of multilayer TiN/TiO<sub>2</sub> coatings, VACUUM Volume: 154 Pages: 264-271 Published: AUG 2018

### **PSYCHOLOGY APPLIED**

79. Stanojevic, Predrag; Lajunen, Timo; Jovanovic, Dragan; et al., The driver behaviour questionnaire in South-East Europe countries: Bulgaria, Romania and Serbia, TRANSPORTATION RESEARCH PART F-TRAFFIC PSYCHOLOGY AND BEHAVIOUR Volume: 53 Pages: 24-33 Published: FEB 2018

### **REMOTE SENSING**

80. Iliev, Milhail; Bedzhev, Borislav; Tsvetkova, Ivanka; et al., An Algorithm for Synthesis of Generalized Gordon-Mills-Welch Signals, 7th International Conference on Telecommunications and Remote Sensing (ICTRS), Barcelona, SPAIN, OCT 08-09,

PROCEEDINGS OF THE SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND REMOTE SENSING (ICTRS 2018) Pages: 5-9 Published: 2018

**NONE OF THE RESULTS CONTAIN DATA IN THIS FIELD**

81. Wu Yong; Li Shuaishuai; Li Li; et al., Smart Sensors from Ground to Cloud and Web Intelligence, 6th International-Federation-of-Automatic-Control (IFAC) Conference on Bio-Robotics (BIOROBOTICS), Beijing, PEOPLES R CHINA, JUL 13-15, 2018, IFAC PAPERSONLINE Volume: 51 Issue: 17 Pages: 31-38 Published: 2018



**СТАТИИ  
В СПИСАНИЯ СЪС SJR РАНГ**

1. Koleva, M.N., Vulkov, L.G., Finite difference approach to penalty methods for pricing two-factor American put option, AIP Conference Proceedings, 2048, art. no. 030001, 2018.
2. Koleva, M.N., Vulkov, L.G., Numerical solution of the Monge-Ampère equation with an application to fluid dynamics, AIP Conference Proceedings, 2048, art. no. 030002, 2018.
3. Dimitrov, N.D., Existence of periodic solutions for a nonlinear discrete  $p$ -Laplacian system, AIP Conference Proceedings, 2048, art. no. 050001, 2018.
4. Georgiev, S.G., Vulkov, L.G., Numerical determination of the right boundary condition for regime-switching models of European options from point observations, AIP Conference Proceedings, 2048, art. no. 030003, 2018.
5. Tersian, S.A., Multiplicity of solutions of Dirichlet's problems for fourth-order  $p$ -Laplacian differential equations, AIP Conference Proceedings, 2048, art. no. 040001, 2018.
6. Dimov, I., Kandilarov, J., Vulkov, L., Numerical solution of direct and inverse problems for degenerate parabolic equations with concentrated sources, AIP Conference Proceedings, 2048, art. no. 030014, 2018.
7. Mashkov, P.H., Beloiev, H.I., Gyoch, B.S., Kandilarov, R.Y., LED horticulture lighting for high-voltage AC operation, 2018 IEEE 27th International Scientific Conference Electronics, ET 2018 - Proceedings, art. no. 8549632, 2018.
8. Kandilarov, R.Y., LED Lamp with Customizable Light Regimes for Horticulture Applications, 2018 IEEE 27th International Scientific Conference Electronics, ET 2018 - Proceedings, art. no. 8549613, 2018.
9. Manoilov, P.K., Borodzhieva, A.N., Led Lamps - Money or Health, 2018 IEEE 27th International Scientific Conference Electronics, ET 2018 - Proceedings, art. no. 8549673, 2018.
10. Borodzhieva, A.N., Manoilov, P.K., Decoder Synthesis in Teamwork Using Logisim, 2018 IEEE 27th International Scientific Conference Electronics, ET 2018 - Proceedings, art. no. 8549629, 2018.
11. Petrov, O.L., Valentinova Petrova, P., Higher harmonics generated by LED retrofit lamps, depending on the used driver, 2018 7th Balkan Conference on Lighting, BalkanLight 2018 - Proceedings, art. no. 8546971, 2018.
12. Kyuchukov, T., LIGHT POLLUTION and ITS PRICE, 2018 7th Balkan Conference on Lighting, BalkanLight 2018 - Proceedings, art. no. 8546858, 2018.
13. Kyuchukov, T., GMmQ. GENERALIZED METHODOLOGICAL MODEL of the QUALITY of HIGHER EDUCATION, 2018 7th Balkan Conference on Lighting, BalkanLight 2018 - Proceedings, art. no. 8546932, 2018.
14. Kadirova, S., Kajtsanov, D., Renewable energy sources and lighting, 2018 7th Balkan Conference on Lighting, BalkanLight 2018 - Proceedings, art. no. 8546871, 2018.
15. Evtimov, I., Ivanov, R., Kadikyanov, G., Staneva, G., Life cycle assessment of electric and conventional cars energy consumption and CO2 emissions, MATEC Web of Conferences, 234, art. no. 02007, 2018.
16. Kostadinov, N., Bencheva, N., An Approach for Teaching Processor Design, 2018 28th EAEEIE Annual Conference, EAEEIE 2018, art. no. 8534262, 2018.
17. Bencheva, N., Kostadinov, N., Tsvetkova, I., Women in Information and Communication Technologies and How to Attract Them, 2018 28th EAEEIE Annual Conference, EAEEIE 2018, art. no. 8534291, 2018.
18. Raychev, J., Hristov, G., Kinaneva, D., Zahariev, P., Modelling and Evaluation of Software Defined Network Architecture Based on Queueing Theory, 2018 28th EAEEIE Annual Conference, EAEEIE 2018, art. no. 8534289, 2018.
19. Hristov, G., Raychev, J., Kinaneva, D., Zahariev, P., Emerging Methods for Early Detection of Forest Fires Using Unmanned Aerial Vehicles and Lorawan Sensor Networks, 2018 28th EAEEIE Annual Conference, EAEEIE 2018, art. no. 8534245, 2018.

20. Ravchev, J., Hristov, G., Zahariev, P., Kinaneva, D., Design, Development and Evaluation of an Electric Urban Concept Vehicle Prototype Powered by a Hydrogen Fuel Cell, 2018 28th EAEIE Annual Conference, EAEIE 2018, art. no. 8534240, 2018.

21. Alipiev, O., Marinov, S., Uzunov, T., Optimal tooth profile design of a gear shaper cutter when meshing with internal straight splines, Mechanism and Machine Theory, 129, pp. 70-79, 2018.

22. Nikolova, M.P., Yankov, E., Nikolov, D., Tonev, D., Zaharieva, V., Ormanova, M., Valkov, S., Hikov, T., Petrov, P., Influence of the Chemical Composition, Structure and Heat Treatment on the Topography and Mechanical Properties of Ti5Al4V and Ti6Al4V after Electron Beam Surface Treatment, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 416 (1), art. no. 012031, 2018.

23. Valkov, S., Nikolova, M.P., Yankov, E., Hikov, T., Bezdushnyi, R., Dechev, D., Ivanov, N., Petrov, P., Comparison of the Phase Composition and Nanohardness of Gradient TiN/TiO<sub>2</sub> Coatings on Ti5Al4V Alloy Deposited by Different PVD Methods, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 416 (1), art. no. 012034, 2018.

24. Yankov, E., Nikolova, M.P., Dechev, D., Ivanov, N., Hikov, T., Valkov, S., Dimitrova, V., Yordanov, M., Petrov, P., Changes in the Mechanical Properties of Ti Samples with TiN and TiN/TiO<sub>2</sub> Coatings Deposited by Different PVD Methods, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 416 (1), art. no. 012062, 2018.

25. Nikolova, M.P., Yankov, E., Hikov, T., Dechev, D., Ivanov, N., Parshorov, S., Zaharieva, V., Petrov, P., Comparison of the Corrosion Behaviour of Differently Deposited PVD TiN/TiO<sub>2</sub> Coatings on Electron Beam Modified Ti5Al4V Alloy, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 416 (1), art. no. 012058, 2018.

26. Pavlov, V., Mihova, V., An application of survival model in insurance, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 030005, 2018.

27. Mihova, V., Pavlov, V., A customer segmentation approach in commercial banks, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 030003, 2018.

28. Filipova, M., Georgiev, I.R., Zheleva, I., Numerical study of the influence of the heater position upon the heat transfer during pyrolysis process used for end-of-life tires treatment, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 040008, 2018.

29. Tsvetanova, I., Zheleva, I., Filipova, M., Statistical study of the influence of some atmospheric characteristics upon the particulate matter (PM<sub>10</sub>) air pollutant in the city of Ruse, Bulgaria, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 110006, 2018.

30. Stefanova, A., Zheleva, I., Filipova, M., Deviation analysis using applicable methodologies for impact assessment on the ambient air component from industrial site in Razgrad, Bulgaria, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 040014, 2018.

31. Veleva, E., Zheleva, I., GARCH models for particulate matter PM<sub>10</sub> air pollutant in the city of Ruse, Bulgaria, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 040016, 2018.

32. Filipova, M., Sulejmenova, N., Orinbasarova, G., Raeva, E., Zheleva, I., Statistical analysis of the implementation of resource-saving technologies for rapeseed production in Southeastern Kazakhstan, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 040007, 2018.

33. Zheleva, I., Raeva, E., Cretu, M., Toma, A., Analysis of air quality measurements data from automatic mobile station for city of Ruse, Bulgaria, AIP Conference Proceedings, 2025, art. no. 050005, 2018.

34. Iliev, M., Bedzhev, B., Yanakiev, P., Tsvetkova, I., An algorithm for synthesis of generalized Gordon-Mills-Welch signals, ACM International Conference Proceeding Series, 2018, pp. 5-9.

35. Daskalov, P., Kirilova, E., Georgieva, T., Performance of an automatic inspection system for classification of Fusarium Moniliforme damaged corn seeds by image analysis, MATEC Web of Conferences, 210, art. no. 02014, 2018.

36. Koleva, M.N., Vulkov, L.G., Fast computational approach to the Delta Greek of non-linear Black-Scholes equations Journal of Computational and Applied Mathematics, 340, 2018, pp. 508-522.

37. Gyulov, T.B., Vulkov, L.G., Well posedness and comparison principle for option pricing with switching liquidity, *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 43, 2018, pp. 348-361.
38. Borodzhieva, A., Manoilov, P., Matlab-based software tool for implementation of digrafid ciphers using a modified algorithm with 64-symbol alphabet, *ACM International Conference Proceeding Series*, 2018, pp. 152-159.
39. Stoyanov, S., Software tools for mechanical structures resonant frequencies determination: Vibration signal processing for modal analysis, *ACM International Conference Proceeding Series*, 2018, pp. 120-123.
40. Ivanova, G., Ramdane-Chenf, A., Hina, M.D., Soukane, A., Robotic interaction for assistance to autistic children, *ACM International Conference Proceeding Series*, 2018, pp. 178-184.
41. Gaazi, B., Daskalov, P., Georgieva, T., Kirilova, E., Labview virtual instrument based on intelligent management and monitoring of microclimate in precision pig farming with wireless sensor network, *Journal of Communications*, 13 (9), 2018, pp. 530-534.
42. Nakov, G., Brandolini, A., Ivanova, N., Dimov, I., Stamatovska, V., The effect of einkorn (*Triticum monococcum* L.) whole meal flour addition on physico-chemical characteristics, biological active compounds and in vitro starch digestion of cookies, *Journal of Cereal Science*, 83, 2018, pp. 116-122.
43. Evstatiev, B.I., Kiriakov, D.V., Trifonov, D.T., Phase shift tuning for measurement of hysteresis losses in inductors with magnetic core, 2018 20th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2018 - Proceedings, art. no. 8447102, 2018.
44. Stoev, I., Mutkov, V., Microclimatic data collection multisensor system for design of energy model in residential buildings, 2018 20th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2018 - Proceedings, art. no. 8447124, 2018.
45. Kinaneva, D., Raychev, J., Hristov, G., Designing and developing of educational internet of things prototype platform, 2018 17th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET 2018, art. no. 8424801, 2018.
46. Raychev, J., Kinaneva, D., Hristov, G., Zahariev, P., Development and integration of educational software defined networking platform in computer networking classes, 2018 17th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET 2018, art. no. 8424616, 2018.
47. Tsvetkova, I., Kinaneva, D., Hristov, G., Raychev, J., Zahariev, P., A complex workflow for development of interactive and impressive educational content using capabilities of animated augmented reality trends, 2018 17th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET 2018, art. no. 8424776, 2018.
48. Cabada, A., Dimitrov, N.D., Positive homoclinic solutions of n-th order difference equations with sign-changing Green's function, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 41 (12), 2018, pp. 4763-4775.
49. Khaleghi Moghadam, M., Li, L., Tersian, S., Existence of Three Solutions for a Discrete Anisotropic Boundary Value Problem, *Bulletin of the Iranian Mathematical Society*, 44 (4), 2018, pp. 1091-1107.
50. Ongar, B., Iliev, I.K., Nikolić, V., Milašinović, A., The study and the mechanism of nitrogen oxides' formation in combustion of fossil fuels, *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, 16 (2), 2018, pp. 273-283.
51. Petrov, P., Dechev, D., Ivanov, N., Hikov, T., Valkov, S., Nikolova, M., Yankov, E., Parshorov, S., Bezdushnyi, R., Andreeva, A., Study of the influence of electron beam treatment of Ti5Al4V substrate on the mechanical properties and surface topography of multilayer TiN/TiO<sub>2</sub> coatings, *Vacuum*, 154, 2018, pp. 264-271.
52. Mihaylov, N., Evstatiev, B., Kadirova, S., Gueorguiev, T., Georgieva, T., Evtimov, A., Load Profile of Typical Residential Buildings in Bulgaria, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 172 (1), art. no. 012035, 2018.
53. Kostov, B., Impact of cold water temperature variation on the energy efficiency of a water supply pump system with variable demand, *International Review of Mechanical*

Engineering, 12 (7), 2018, pp. 604-611.

54. Chernogorova, T.P., Koleva, M.N., Valkov, R.L., A two-grid penalty method for American options, *Computational and Applied Mathematics*, 37 (3), 2018, pp. 2381-2398.

55. Iliev, T.B., Mihaylov, G.Y., Bikov, T.D., Ivanova, E.P., Stoyanov, I.S., An approach for more effective use of the radio-frequency spectrum in DVB-T single frequency networks, 2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2018 - Proceedings, 2018, pp. 445-448.

56. Mihaylov, G.Y., Iliev, T.B., Bikov, T.D., Ivanova, E.P., Stoyanov, I.S., Keseev, V.P., Dinov, A.R., Test cases and challenges for mobile network evolution from LTE to 5G, 2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2018 - Proceedings, 2018, pp. 449-452.

57. Valova, I., Kalmukov, Y., Web-based university staff's publication analysis system, 2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2018 - Proceedings, 2018, pp. 1482-1486.

58. Marinov, M., Georgiev, G., Popova, E., NoSQL approach for sensor data storage and retrieval, 2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2018 - Proceedings, 2018, pp. 1427-1432.

59. Grigorova, K., Mironov, K., Conversion of business process models using workflow patterns, 2018 5th International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT, 2018, pp. 763-766.

60. Kaarakainen, M.-T., Kivinen, O., Vainio, T., Performance-based testing for ICT skills assessing: a case study of students and teachers' ICT skills in Finnish schools, *Universal Access in the Information Society*, 17 (2), 2018, pp. 349-360.

61. Vella, P.C., Dimov, S.S., Minev, R., Brousseau, E.B., Technology maturity assessment of micro and nano manufacturing processes and process chains, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 232 (8), 2018, pp. 1362-1383.

62. Gyulov, T.B., Koleva, M.N., Vulkov, L.G., Efficient finite difference method for optimal portfolio in a power utility regime-switching model, *International Journal of Computer Mathematics*, 2018, pp. 1-20.

63. Ivanova, D., Valov, N., Krasteva, A., Energy efficiency control of home heating, *TEM Journal*, 7 (2), 2018, pp. 263-267.

64. Liu, C., Cai, W., Dinolov, O., Zhang, C., Rao, W., Jia, S., Li, L., Chan, F.T.S., Energy based sustainability evaluation of remanufacturing machining systems, *Energy*, 150, 2018, pp. 670-680.

65. Nikolova, M.P., Genov, A., Valkov, S., Yankov, E., Dechev, D., Ivanov, N., Bezdushnyi, R., Petrov, P., Application of TiN/TiO<sub>2</sub> coatings on stainless steel: Composition and mechanical reliability, *Journal of Physics: Conference Series*, 992 (1), art. no. 012032, 2018.

66. Kivinen, O., Piironen, T., The evolution of Homo Discens: natural selection and human learning, *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 48 (1), 2018, pp. 117-133.

67. Genbach, A., Jamankulova, N., Beloev, H., Iliev, I., Energy Divider with Insert for Heat Protection of Fruit Trees, *Acta Technologica Agriculturae*, 21 (1), 2018, pp. 8-13.

68. Alikhanov, J., Penchev, S.M., Georgieva, T.D., Moldazhanov, A., Shynybay, Z., Daskalov, P.I., An indirect approach for egg weight sorting using image processing, *Journal of Food Measurement and Characterization*, 12 (1), 2018, pp. 87-93.

69. Koleva, M.N., Vulkov, L.G., Numerical method for optimal portfolio in an exponential utility regime-switching model, *International Journal of Computer Mathematics*, 2018, pp. 1-21.

70. Stanojević, P., Lajunen, T., Jovanović, D., Sârbescu, P., Kostadinov, S., The driver behaviour questionnaire in South-East Europe countries: Bulgaria, Romania and Serbia, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 53, 2018, pp. 24-33.

71. Stoyanov, I.S., Iliev, T.B., Mihaylov, G.Y., Evstatiev, B.I., Modelling of power inverters used in PV systems, 2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SIITME 2017 - Proceedings, 2018, pp. 263-266.

72. Sokolov, S.A., Zahariev, A.P., Vlaev, S.M., Iliev, T.B., Stoyanov, I.S., Technology e-Learning environment for the hybrid cloud, 2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SIITME 2017 - Proceedings, 2018, pp. 451-454.
73. Evstatiev, B.I., Kiriakov, D.V., Beloev, I.H., A different approach for measurement of hysteresis losses in magnetic cores, 2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SIITME 2017 - Proceedings, 2018, pp. 138-140.
74. Evstatiev, B.I., Gabrovska-Evstatieva, K.G., Iliev, T.B., Stoyanov, I.S., Web-based VR engine in electrical engineering: A proof of concept, 2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging, SIITME 2017 - Proceedings, 2018, pp. 219-222.
75. Vilag, V., Zheleva, I., Popescu, J., Tujarov, K., Computational fluid dynamics calculus and analysis for gas and water turbines, MATEC Web of Conferences, 145, art. no. 03014, 2018.
76. Toma, A., Ivanka, Z., Puşcaşu, C., Paraschiv, A., Grigorescu, M., Technical project for a new water purification solution MATEC Web of Conferences, 145, art. no. 03013, 2018.
77. Mihaylov, G.Y., Iliev, T.B., Ivanova, E.P., Stoyanov, I.S., Radev, D.I., Universal multimedia access and network coding - Working together for best user multimedia experience, 2017 25th Telecommunications Forum, TELFOR 2017 - Proceedings, 2017, pp. 1-4.
78. Yaneva-Sirakova, T., Serbezova, I., Vassilev, D., Functional Assessment of Intermediate Vascular Disease, BioMed Research International 2018, art. no. 7619092, 2018.
79. Ferdinandov, N., Gospodinov, D., Ilieva, M., Radev, R., Increasing the heat-resistance of X210CR12 steel by surface melting with arc discharge in vacuum, METAL 2018 - 27th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, 2018, pp. 1097-1102.
80. Angelov, Y., Draganov, I., Some guidance in the designing of a roller for the automotive testers, Transport Problems, 13 (3), 2018, pp. 97-108.
81. Koleva, M.N., Vulkov, L.G., A unified numerical approach for a large class of nonlinear black-scholes models, Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10665 LNCS, 2018, pp. 583-591.
82. Pencheva, V., Asenov, A., Grozev, D., Angelova, R., Georgiev, I., Analysis of the traffic intensity of cargo vehicles in the border points, Transport Problems, 13 (4), 2018, pp. 23-36.
83. Assenova, K., Credit cycle in Bulgaria, Transition Studies Review, 25 (1), 2018, pp. 13-24.
84. Mashkov, P., Gyoch, B., Ivanov, R., Investigation of characteristics and thermal loading of LED bulbs for automotive headlights, Transport Problems, 13 (3), 2018, pp. 85-95.
85. Evstatiev, B., Realistic virtual cables in a 2D environment representing a 3D virtual reality, International Journal of Online Engineering, 14 (8), 2018, pp. 169-176.
86. Antonova, D., Kunev, S., Hristov, T., Marinov, M., Concept of online distance learning system on sustainable development in the cross-border region, TEM Journal, 7 (4), 2018, pp. 915-923.
87. Pencheva, V., Tsekov, A., Georgiev, I., Kostadinov, S., Analysis and assessment of the regularity of mass urban passenger transport in the conditions of the city of Ruse, Transport Problems, 13 (3), 2018, pp. 109-118.
88. Ivanov, R., Sapundzhiev, M., Kadikyanov, G., Staneva, G., Energy characteristics of citroen berlingo converted to electric vehicle, Transport Problems, 13 (3), 2018, pp. 151-161.
89. Grigorova, K., Mironov, K., Malysheva, E.Y., Applying process mining techniques and neural networks to creating and assessment of business process models, CEUR Workshop Proceedings, 2212, 2018, pp. 278-286.
90. Genbach, A.A., Bondartsev, D.Y., Iliev, I.K., Heat transfer crisis in the capillary-porous cooling system of elements of heat and power installations, Thermal Science, 2018, 12 p.
91. Stoyanov, I., Iliev, T., Mihaylov, G., Ivanova, E., Kogias, P., Smart Grid Communication Protocols in Intelligent Service for Household Energy Use, Advances in Intelligent Systems and Computing, 661, 2018, pp. 380-389.



92. Stoycheva, B., Antonova, D., Investigating factor interactions in formalising the process of developing new products, *Serbian Journal of Management*, 13 (1), 2018, pp. 173-184.
93. Ivanov, I., Velchev, D., Penkova, N., Krumov, K., Iliev, V., Stress analysis of insulating glass units under transient thermal loadings, *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*, 53 (6), 2018, pp. 1095-1102.
94. Golemanova, E., Golemanov, T., Kratchanov, K., Comparative study of the inference mechanisms in PROLOG and SPIDER, *TEM Journal*, 7 (4), 2018, pp. 892-901.
95. Baeva, D., Atanasova, D., Ontology based resource for history education, *TEM Journal*, 7 (4), 2018, pp. 782-786.
96. Kamburova, V., Ahmedov, A., Iliev, I.K., Beloev, I., Pavlović, I.R., Numerical modelling of the operation of a two-phase thermosyphon, *Thermal Science*, 22, 2018, pp. S1311-S1321.
97. Dimov, I., Kandilarov, J., Todorov, V., Vulkov, L., Time discretization/linearization approach based on HOC difference schemes for semilinear parabolic systems of atmosphere modeling, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10665 LNCS, 2018, pp. 450-457.
98. Vachkov, G., Stoyanov, V., Grid-type fuzzy models for performance evaluation and condition monitoring of photovoltaic systems, *Studies in Computational Intelligence*, 756, 2018, pp. 221-250.
99. Iliev, I., Beloev, I., Kamburova, V., Terziev, A., Experimental Validation Data for CFD of Heat Transfer Processes in a New Thermosyphon Heat Exchanger, *Proceedings of 8th International Conference on Energy and Environment: Energy Saved Today is Asset for Future, CIEM 2017*, art. no. 8120829, 2018, pp. 202-206.
100. Ongar, B., Iliev, I.K., Numerical simulation of the coal dust process to the emission of nitrogen oxides, *Bulgarian Chemical Communications*, 50, 2018, pp. 146-152.
101. Genbach, A.A., Bondartsev, D.Yu., Iliev, I.K., Modelling of capillary coatings and heat exchange surfaces of elements of thermal power plants, *Bulgarian Chemical Communications*, 50, 2018, pp. 133-139.
102. Genbach, A.A., Bondartsev, D.Y., Iliev, I.K., Investigation of a high-forced cooling system for the elements of heat power installations, *Journal of Machine Engineering*, 18 (2), 2018, pp. 106-117.
103. Cai, W., Liu, F., Dinolov, O., Xie, J., Liu, P., Tuo, J., Energy benchmarking rules in machining systems, *Energy*, 142, 2018, pp. 258-263.
104. Li, L., Tersian, S., Existence and Multiplicity of Periodic Solutions to Fractional p-Laplacian Equations, *Springer Proceedings in Mathematics and Statistics*, 230, 2018, pp. 495-507.
105. Ibrev, Ts., Dimitrov, Ts., Titorenkova, R., Markovska, I., Tacheva, E., Petrov, O., Synthesis and characterization of willemite ceramic pigments in the system  $x\text{CoO} \cdot (2-x)\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_2$ , *Bulgarian Chemical Communications*, 50, 2018, pp. 31-37.
106. Nakov, G., Stamatovska, V., Ivanova, N., Damyanova, S., Godjevargova, T., Komlenić, D.K., Physicochemical characteristics of functional biscuits and in vivo determination of glucose in blood after consumption of functional biscuits, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 22, 2018, pp. 25-32.
107. Yong, W., Shuaishuai, L., Li, L., Minzan, L., Ming, L., Arvanitis, K.G., Georgieva, C., Sigrimis, N., Smart Sensors from Ground to Cloud and Web Intelligence, *IFAC-PapersOnLine*, 51 (17), 2018, pp. 31-38.
108. Li, L., Li, J., Wang, H., Georgieva, T., Ferentinos, K.P., Arvanitis, K.G., Sigrimis, N.A., Sustainable energy management of solar greenhouses using open weather data on MACQU platform, *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, 11 (1), 2018, pp. 74-82.

**ПРЕЗ 2018 Г.**

Вид на изданията	Брой
Научни трудове на Русенския университет, в т.ч. студентска научна сесия	23
Сборници с доклади от научни конференции, проведени в Русенския университет	9
Научни списания	4
Известия на Съюза на учените - Русе	2
Годишен отчет за научноизследователската дейност на Русенския университет	1

### 3.8. Изяви на студентско научно и техническо творчество

#### Регионално състезание по роботика с ученици организира Русенският университет и ПМГ „Баба Тонка“

Фестивал на роботиката се проведе на 7 май (неделя), в Корпус 2 на Русенския университет. Регионалната инициатива е част от програмата „Роботика за България“. Тя се осъществи в резултат на съвместната работа между ПМГ „Баба Тонка“ и РУ „Ангел Кънчев“. Събитието се реализира с подкрепата на фондация „Еконт“ и Училищното настоятелство на ПМГ „Баба Тонка“.

Програма „Роботика за България“ се организира по идея и инициатива на SAP Labs България, в партньорство с фондация „Работилница за граждански инициативи“. Продължителността ѝ е две години. Програмата стартира през 2015 година с основна цел да стимулира интереса на учениците към науката и технологиите, както и създаването на възможности за работа в екип. Слага се фокус и върху развитието на учителите чрез обучение на менторски екипи от преподаватели, които да сформират отбори от ученици в училищата, в които преподават и да подпомагат ученици и отбори при подготовката им. Тя дава възможност да се изградят екипи за състезания по концепцията на FLL (First Lego League). Русенските отбори от ПМГ „Баба Тонка“ участват в програмата вече две години. През 2016 година в проекта се включват още два екипа от дунавския град – на СУ „Христо Ботев“ и на ПАГ „Гео Милев“.

Русенският фестивал на роботиката събра за участие 14 отбора от Русе, Варна, Разград, Силистра и Козлодуй. Общо 77 деца и техните ментори участваха в надпреварата. 20 ученици - доброволци от ПМГ „Баба Тонка“ бяха домакини на състезанието и се погрижиха, както за удобството на участниците, така и за тяхното участие в състезанието по регламент. Членовете на екипите и техните ментори представиха работата си по работа и изпълнението на мисиите пред жури в няколко направления - „Робо дизайн“, „Робо игра“, „Отборната игра“ и „Изследователски проект“. В направлението „Робо игра“ се проведе пряка надпревара с другите отбори в изпълнението на мисии на състезателното поле. В „Отборната игра“ се оцениха уменията на членовете на екипа да общуват помежду си, да си помагат и споделят идеи в състезателния процес. В направление „Изследователски проект“ отборите представиха пред журито своята презентация по научноизследователския си проект по тазгодишната тема „Съюзници на животните“. Крайното класиране бе определено от представянето на всеки отбор в четирите направления. Жури в отделните направления бяха специалисти от SAP Labs България и преподаватели от Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Членовете на екипите и техните ментори представиха работата си по роботите и изпълнението на мисиите пред жури в състав:

Моника Ковачка-Димитрова - ръководител проекти „Корпоративна социална отговорност“ на SAP Labs България

Марин Шаламанов – SAP Labs България

Петър Петров – SAP Labs България

Боян Митов – СМГ

доц. д-р Валентина Войноховска – Русенски университет „А. Кънчев“

доц. д-р Светлозар Цанков - Русенски университет „А. Кънчев“

гл. ас. д-р Катерина Габровска - Русенски университет „А. Кънчев“

Калоян Миронов – докторант в Русенски университет „А. Кънчев“

Генералното класиране на отборите, след представянето им в четирите направления:

**група А**

1 място отбор QWERTY 2 от ОУ "Васил Левски", Разград

2 място отбор RoboTechnics от ПГСУАУ „Атанас Буров“, Силистра

3 място отбор RoboTeam от ПМГ "Баба Тонка", Русе

**група В**

1 място отбор Ruse Botmakers от ПМГ "Баба Тонка", Русе

2 място отбор RoboDuty от ПМГ "Баба Тонка", Русе

3 място отбор ROBOTECH от ПАГ "Гео Милев", Русе



**Участие на студенти от Русенски университет „А. Кънчев“  
в Седма международна студентска конференция  
25 – 27 май, 2018, Сибиу, Румъния**

В периода 25 – 27 май, 2018 год., в Университет „Лучан Блага“, град Сибиу, Румъния, се проведе Седма международна студентска конференция (International Conference on Applied Informatics Imagination, Creativity, Design, Development – ICDD). За участие в престижното събитие се поканват студенти от бакалавърски и магистърски програми да участват с доклади, в които са представени техни софтуерни разработки от различни области на компютърните науки.

На конференцията бяха представени 23 доклада на студенти от Румъния, България, Сърбия, Молдова и Русия. През тази година, след успешно рецензиране, доклади от Русенския университет представиха студентите Светослав Бориславов Хаджииванов, ФН 156519 и Борислав Драганов Кошаров, ФН 156502 от 2 курс, специалност Компютърни науки.



Важно е да се отбележи, че студенти от Русенския университет са участвали във всичките седем издания на конференцията, като винаги са получавали сертификати за отлично представяне.

На три от предходните издания на конференцията доклади на студенти от РУ са били отличавани и със специални парични награди, предоставяни от спонсори на конференцията (обикновено софтуерни фирми от Румъния).

През тази година докладът на Борислав Кошаров също беше отличен с такава награда.

Проф. Каталина Григорова е член на Програмния комитет, участва в рецензирането на докладите и ръководи заседания на конференцията.



Участието в международни студентски научни конференции е не само престижно за нашия университет, но и дава възможност на студентите - участници да се запознаят със свои колеги с подобни интереси и да оценят нивото на своите постижения, като ги сравнят с тези на останалите участници. Добрата организация и съпътстващата културна програма спомагат за създаване на полезни запознанства и предоставят възможности за допълнителни дискусии по интересни за студентите теми.

Финансирането на студентите от РУ и техния ръководител бе поето по проект на ФНИ на Русенския университет.





Празници на роботиката и мехатрониката 2018 на  
Русенски университет „Ангел Кънчев”



Клуб Роботика организира на 6.06.2018 г. национално състезание по роботика. То се провежда за четвърта поредна година в университета. В състезанията взеха участие 40 състезатели с над 50 робота в следните отбори: ученици от клуб „Роботи Бяла”, ученици от МГ „Баба Тонка” Русе, студентски клуб „Роботика” на ТУ София, фирмен отбор на ВIT Electronics Русе и домакини от клуб „Роботика” на Русенски университет „Ангел Кънчев”.



Общо осем отбора се включиха в Празниците на роботиката, провели се в Русенския университет. Освен демонстрации на машини, сглобени от учениците и студентите, публиката в Канев център видя и състезание, проведено в няколко дисциплини - Мини Сумо 10x10, Следене на линия Лего, Паралелен слалом, Лего сумо, 3D Лабиринт, Следене на линия, 2D Лабиринт, Bluetooth race и Свободен стил.

Победители в отделните категории са:

№	Категория	1 място	2 място	3 място
1	Мини сумо 10*10	Вяра Симеонова, БИТ Електроникс	Петър Петров, ПМГ „Баба Тонка”	Иван Петров, ПМГ „Баба Тонка”
2	ЛЕГО сумо	Силвио Стойков, Събина Василева, Красимир Маринов, Теодора Стоянова, ПАГ „Гео Милев”	Иван Петров, ПМГ „Баба Тонка”	Джанер Халилов, РУ „Ангел Кънчев”
3	Следене на линия LEGO	Теодор Донеv, РУ „Ангел Кънчев”	Валентин Тамахкяров, ПМГ „Баба Тонка”	Хакан Хасан, ПМГ „Баба Тонка”
4	Паралелен слалом	Владислав Даскалов, Роботи Бяла	Калина Симеонова, БИТ Електроникс	Симеон Балтаджиев, Роботи Бяла
5	3D Лабиринт	Вяра Симеонова, БИТ Електроникс	Йордан Ганев, Роботи Бяла	Инан Лювманов, РУ „Ангел Кънчев”

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

6	<b>2D Лабиринт</b>	Йордан Ганев, Роботи Бяла	Инан Лювманов, РУ „Ангел Кънчев”	Деница Цанкова, Роботи Бяла
7	<b>Bluetooth race</b>	Радостин Костадинов, Роботи Бяла	Берран Ремзи, РУ „Ангел Кънчев”	Елисей Йорданов, СУ „Христо Ботев”
8	<b>Следене на линия</b>	Йордан Ганев, Роботи Бяла	Йордан Ганев, Роботи Бяла	Симеон Балтаджиев, Роботи Бяла
9	<b>Свободен стил</b>	Йордан Ганев, Роботи Бяла	Сергей Решетинский, РУ „Ангел Кънчев”	Берран Ремзи, РУ „Ангел Кънчев”



В отборното класиране на първо място е отборът на Роботи Бяла, втори се класираха студентите от Русенския университет, а третото място делят ПМГ „Баба Тонка” и БИТ Електроникс. Сред новите разработки, които бяха показани бяха безпилотната летяща система с подвижна „ръка“, на клуб „Роботика“ при Русенския университет, който може да събира отпадъци от труднодостъпни места и автономен камион с кран, създаден от ученици от Козлодуй, който може оказва помощ в бедствени ситуации. Празниците бяха открити от зам.-ректора по развитие, координация и продължаващо обучение проф. Пламен Даскалов, който приветства участниците и връчи дарителско свидетелство на Пламен Тюркеджиев, ръководител на SMC INDUSTRIAL AUTOMATION BULGARIA, който през четирите години, в които събитието се организира в Русе, неотлъчно го подкрепя.





**Екип на Факултет “Бизнес и мениджмънт” на Русенския университет в  
“Лятно училище за корпоративна социална отговорност”,  
18-23.06.2018, Букурещ, Румъния**



Четирима студенти от специалност „Публична администрация“ и „Бизнес мениджмънт“ към катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ на РУ “А. Кънчев“ бяха са селектирани на конкурсен принцип за участие в международно лятно училище за „Корпоративна социална отговорност“, провеждащо се в гр. Букурещ (Румъния) по проект **Edu4Society** – „Иновативен подход за усъвършенстване обучението по социална отговорност и граждански умения при създаването на устойчиви бизнес дейности“. Двама преподаватели от катедра „МБР“: д-р Свилен Кунев и д-р Ирина Костадинова бяха поканените като лектори по темите: „Бизнес измерения на КСО“ и „Основни направления на КСО“.

Участници в събитието бяха и домакините от университет Политехника, Букурещ (Румъния); университетът в Марибор (Словения) и експерти от бизнеса - представители на VODAFONE; GROUP RENAULT ROMANIA; UNILIVER South Central Europa; IBM Romania и др.



Най-голям интерес предизвика работния семинар на Координатора на DB Cargo Romania отговаряща за професионалното развитие в групата – г-жа Магдалена Връжитуру, презентациите на дългогодишния мениджър по КСО на „HILTON“, Australia, г-н Дарън Уилям и на директора по комуникациите и завеждаща КСО на Group Renault Romania, г-жа Адина Юнеско.

Работата в лятното училище даде възможност на русенския екип да използва натрупания си до момента опит и капацитет в обучението по „Корпоративна социална отговорност“ и да осъществи успешен обмен на най-нови и ефективни практики при преподаването и бизнес консултирането в тази област. На самите студенти, дипломанти на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ на РУ “А. Кънчев“: Симона Петкова, Силвия Момчилова, Гюлсюн Мехмедова и Мила Петрова обучението предостави шанс не само

да натрупат нови знания, но и възможност да работят в интеркултурна среда, позволяваща им да разширят международните си контакти.



**СРЕЩА РАЗГОВОР СЪС СТУДЕНТИ, ДОКТОРАНТИ И ПРЕПОДАВАТЕЛИ  
„СПОДЕЛЕНИ ОЧАКВАНИЯ“ С МИНИСТЪРА НА ТУРИЗМА – Г-ЖА НИКОЛИНА  
АНГЕЛКОВА**



По време на КРЪГЛА МАСА „РОЛЯТА НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ ЗА РАЗВИТИЕ НА ИНОВАЦИИТЕ В ТУРИЗМА“ , проведена на 31.10.2018 г. в Канеф център на Русенския университет, министър Ангелкова проведе среща с екипи преподаватели докторанти и студенти, участници в Проектът „Интерактивна визуализация на древноримското културно наследство в трансграничния регион между България и Румъния.“ Като резултат от извършената презентация на постиженията на екипите, министърът на туризма обяви, че реплики на обекти от културно-историческото наследство, изработени на 3D принтер в Русенския университет ще бъдат един от основните акценти на българския щанд по време на WTM в Лондон през ноември. България ще има специален ъгъл – т.нар. 3D corner, където съвместно с Русенския университет дигитален 3D принтер ще изработва сувенири за наши забележителности. Според Ангелкова подобно представяне ще се случи за първи път и ще може на място да раздаваме 3D сувенири на емблематични български туристически обекти като крепостите Сексагинта Приста, Царевец, Червен и така допълнително да



популяризираме нашите обекти. Сътрудничеството е с екипа на проекта ARCHIVE, по който университетът в Русе работи в партньорство с Регионален исторически музей Русе и Музея на археологията и историята в Констанца, Румъния.



**3D ПРИНТЕР, УПРАВЛЯВАН ОТ СТУДЕНТИ НА РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ, ВЪЗПРОИЗВЕЖДА МИНИАТЮРИ НА ИЗВЕСТНИ ТУРИСТИЧЕСКИ ЗАБЕЛЕЖИТЕЛНОСТИ У НАС, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ПОЛУЧАТ НА WTM В ЛОНДОН**

Министърът на туризма Николина Ангелкова откри българския национален щанд на международното туристическо изложение WTM в Лондон – най-голямото в света за професионалисти. На борсата, която се проведе от 6 до 8 ноември 2018 г., присъстваха над 70 министри с ресор туризъм от различни държави. България се представи в британската столица с национален щанд от почти 300 кв. м., в който се включват 16 туристически компании и общини от страната. Посетителите проявиха силен интерес към щанда на България. Сред основните атракции на него бе 3D дигиталният корнер, който е съвместна инициатива за насърчаване на културния туризъм между студентите от Русенския университет и Министерството на туризма. Принтерът възпроизвежда миниатюри на известни туристически забележителности у нас, които могат да се получат на място. Сред тях са прочути крепости, манастири и църкви, паметници, природни феномени. „Проектът вече действа и е успешен резултат от нашето сътрудничество с академичната общност, той нагледно разкрива част от огромното културно наследство на страната ни“, подчерта министър Ангелкова. Посетителите са могли да ползват VR очила, за да добият реална представа за обектите с панорамно изображение, а също и да получат малък сувенир.





## УЧАСТИЕ НА ОТБОР НА РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ В #BG10XEU ХАКАТОН

На 12 и 13 май по време на Софийския фестивал на науката в София Тех Парк се проведе #BG10xEU Хакатон по повод 10 години членство на България в ЕС. Хакатонът имаше за цел да събере участници с технически умения, с визия за бъдещето и креативни идеи за решаване на предизвикателствата в сферите на образованието, екологичната устойчивост и бъдещето на Европейския съюз.

За хакатона бяха регистрирани 49 отбора с над 350 участници, като 34 от тях успяха да достигнат до минимален жизнеспособен продукт и да представят пред журито демо версиите или прототипите на своите решения. От тях 8 отбора достигнаха до финал. Сред тях бе и отборът на Русенски университет.

Партньори на хакатона са Министерство на образованието и науката, Министерство на икономиката, културни центрове на европейски държави в България, СУ „Св. Климент Охридски“ – Факултет по математика и информатика, Русенски университет и Стопански факултет, ОНТОТЕКСТ, НПО Линкс, Империя онлайн, Фонда на фондовете.

За представянето на Русенския университет поздравителен адрес бе изпратен от Ръководителя на представителството на ЕК за България, г-н Огнян Златев

## СЪСТЕЗАНИЕ SHELL ECO-MARATHON 2018

Shell Eco-marathon е глобално състезание за енергийна ефективност и икономия на гориво – широка платформа за изява на млади професионалисти, която активно ангажира бизнеса и академичната общност в намиране на решения за устойчив транспорт. Състезанието изисква прилагане на иновативен подход в търсенето на решения, проява на креативност, сътрудничество и работа в екип. То дава възможност за практическа работа на студентите, от която те придобиват ценни знания и умения. Инициатор и организатор на инициативата е Shell - компания с традиции и опит в иновациите за енергийни решения и енергийната ефективност.

Източниците на енергия за автомобилите могат да бъдат разнообразни – бензин, дизел, синтетичен дизел, произведен от природен газ (Gas-to-Liquid - GTL), и етанол за двигателите с вътрешно горене, както и водород и електрическа батерия (с опция за добавяне на соларен панел) за електродвигателите. Целта на състезателите е да изминат максимално разстояние с един литър гориво/единица енергия.

Повече от 170 отбора от 25 държави регистрираха автомобили, конструирани от студенти и ученици от цяла Европа за финалите на Shell Eco-marathon на Стария континент на 25 май 2017. Целта на отборите бе да изминат със своите превозни средства най-дълго разстояние с единица енергия – 1 л гориво или 1 kWh. За британската столица заминаха три български отбора – на Техническия университет – София, Русенския университет „Ангел Кънчев“ и Професионалната гимназия по селско и горско стопанство и туризъм в гр. Чепеларе.

Отбор "Автомобилист" на Русенския университет "Ангел Кънчев" се включи в Shell Eco-marathon за четвърта поредна година. Те се състезаваха в категория "Прототип" със своя електрически ДДТ II.



Свръх аеродинамичният карбонов прототип разполага с изцяло нови елементи, с които теглото му бе смъкнато до максималните 30 кг. Максималната му скорост е 36 км/ч, но това не е най-важното в преследване на ефективност. Най-значимото число е разходът на електроенергия от 450 км/кВтч. „DTT е пример за автомобил, който съчетава в себе си креативност и нестандартни интелигентни решения за транспорта, натрупан опит и добри практики от състезанието Shell Eco-marathon и много хъс за изграждане на устойчиво бъдеще. Сигурен съм, че не сме далеч от момента, в който този тип транспорт ще стане масов“, заяви доц. Симеон Илиев, капитан на отбора на Русенския университет.



Техническите проблеми не подминаха Русенския екип, които дори успяха да счупят волан, но след пет опита за записването на 10 най-икономични на пистата белият болид на русенци постави топ резултат от 360 км с кВтч. Това му отреди 12 място сред европейските отбори или с едно по-ниско от 2016 г.

През 2018 г. Shell организира и нов предварителен кръг под името Shell Eco-marathon Challenger Event. Това е отделна надпревара, по време на която отборите, заявили участие за първи път, можеха да тестват и правят подобрения по своите превозни средства, преди да станат част от голямото състезание. Трите нови български отбора, които премериха сили в предварителния кръг в Истанбул, Турция, през септември бяха от Професионалната гимназия по механотехника в Русе, втори екип от Русенския университет „Ангел Кънчев“ и от Професионалната гимназия по транспорт и транспортен мениджмънт в Казанлък.



В София на предварителното представяне на екипите, своя автомобил за турския мегаполис показаха студентите от Русенския университет. Техният HYDRU - R1 се състезава в категория "Градски тип" и се захранва от водородна клетка с възможността за изминаване на 200 км с кубичен метър водород. Максималната му скорост е 55 км/ч, а вредните емисии на въглероден диоксид, разбира се, са нулеви.

Отбор HYDRU на Русенския университет „Ангел Кънчев“ е съставен от близо 40 души от различни специалности към четири факултета на Русенския университет, сред които Технология и управление на транспорта, Телекомуникации, Промислен дизайн и др. Автомобилът им носи името HydRU – съкращение от първите букви на горивото на автомобила на английски и името на университета. Управлението му е разделено на две части – кормилната уредба е изцяло механична, чрез лостова система се извършва завиване с предните колела на автомобила. Задвижването се извършва по електронен път посредством потенциометри и контролери, които регулират количеството ток, което достига до електродвигателите.

„Това, което беше най-ценно за нас, бе възможността да тестваме и проверим дали нашата разработка е на достатъчно високо ниво, за да ни осигури участие в същинското състезание Shell Eco-marathon Европа. Радвам се, че се справихме добре, а за 2018 г. ще сме на още по-добро ниво в подготовката“, споделя Иван Белоев, мениджър на втория отбор на Русенския университет „Ангел Кънчев“.

„Разработване и изследване на модулна комбинирана система за снабдяване с енергия и мониторинг на вредните емисии от автомобилния транспорт“ е темата на дисертацията, с която мениджърът на HydRU - Иван Белоев защитава докторската си степен през 2015 година. Има повече от 30 публикации в международни издания в областта на екологичния транспорт, автомобилите, задвижвани с алтернативно гориво, логистика и други. Участва в няколко международни и национални проекта. Ръководител е на екипа HydRU, в който съвместно работят над 40 студенти, докторанти и преподаватели от различни факултети на университета. За краткото време от своето създаване екипът направи два прототипа на градски автомобил, а на Shell Eco-marathon challenger event в Истанбул болидът, задвижван с водородна клетка се представи отлично и спечели наградата за дизайн, а д-р Иван Белоев е тазгодишният носител от България на наградата „Млад учен“ на австрийското Министерство на науката, научните изследвания и икономиката и на Института за Дунавския регион и Централна Европа.





### РЕПУБЛИКАНСКА ОЛИМПИАДА ПО ПРОГРАМИРАНЕ

28 отбора от 12 български висши училища участваха в XXIX Републиканска студентска олимпиада по програмиране, която се проведе на 12-13 май 2018 г. в Русенски университет. Сред участниците имаше и един ученически отбор, който въпреки възрастта си, се представи изключително достойно и заслужи оваците на журито и останалите състезатели.

Над 100 студенти от Благоевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Габрово, Русе, София и Шумен програмираха едновременно дадените им състезателни задачи. Официалното откриване бе в Аулата на Корпус 2, а самата олимпиада се проведе на 13 май (събота) от 9 до 14 часа в зала 2.203. Русенският университет участва с 4 отбора, в които бяха включени 12 студенти. Те бяха селектирани въз основа на два вътрешни кръга, проведени според регламента на републиканската олимпиада.



Отборът на Русенския университет в състав Слави Георгиев, Павел Златаров, Мирослав Маринов, се класира на четвърто място. Първо място заслужи отборът на Софийския университет, следван от тимовете на Американския университет в Благоевград и Нов български университет.



Следващата година юбилейната XXX Републиканска студентска олимпиада по програмиране ще се проведе в София, като домакин ще бъде Нов български университет.

Тазгодишното издание стана възможно благодарение на академичното ръководство на Русенския университет и председателя на Организационния комитет - ректорът проф. Велизара Пенчева и подкрепата на Община Русе, Студентския съвет на Русенския университет, Мусала Софт, Еконт, Сирма Груп Холдинг, КОМСОФТ, РУСЕ АГРО, АЛЕКС КОНСУЛТ и Стемо.

#### **VI НАЦИОНАЛНА СТУДЕНТСКА ОЛИМПИАДА ПО КОМПЮТЪРНА МАТЕМАТИКА, 27-29.10.2018, ВАРНА**

Техническият университет във Варна бе домакин на VI Национална студентска олимпиада по Компютърна математика „Акад. Стефан Додунеков“ (<http://comp-math.eu/2018/>). Около 100 студенти, обучаващи се в бакалавърска или магистърска степен в тринадесет български университета участваха в нея. Сред тях бяха и седем русенски студенти, подготвени от гл. ас. д-р Стефка Караколева и гл. ас. д-р Иван Георгиев от катедра „Приложна математика и статистика“ на Факултет Природни науки и образование. В състезание със 79 свои колеги от осем висши училища от София, Пловдив, Варна, Бургас, Габрово и Шумен, 9-членният русенски отбор защити честта на русенската школа в приложната математика и статистика.

При изключително голяма конкуренция, състезателите имаха 4 часа за решат 30 сериозни математически задачи, разделени в два модула, чрез система за Компютърна математика Matlab/MuPAD и Mathematica.





Два сребърни медала в Група А завоюваха Слави Георгиев (1 курс, магистър, „Математически методи във финансите, застраховането и социалното дело“) и Борислав Чакъров (3 курс, специалност „Финансова математика“).

Третокурсникът от специалност „Компютърни науки“ Ивелин Димитров се върна в Русе с бронзов медал от олимпиадата.

Останалите участници в отбора на Русенския университет: третокурсниците в специалност „Компютърни науки“ – Светослав Хаджииванов, Искрен Иванов и Христо Радев, както и Кристина Стефанова от втори курс в същата специалност получиха грамоти за достойното си представяне.



Освен гл. ас. Стефка Романова Караколева от катедрата по „Приложна математика и статистика“, принос за престижното представяне на русенските студенти имат преподавателите ас. Иван Радославов Георгиев и доц. д-р Цецка Григорова Рашкова, която е член на националната комисия на олимпиадата.

### **НАЦИОНАЛНА СТУДЕНТСКА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА 27-29 МАЙ 2018, ПЛОВДИВ**

В три състезателни групи, разделени по специалности, се проведеха съревнованията в Националната студентска олимпиада по математика NSOM'2018, организирана от Факултета по математика и информатика (ФМИ) при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. В провелата се олимпиада се включиха над 100 студенти от 14 университета от България и 4 университета от чужбина.

Право да участва в NSOM като състезател има всеки студент по бакалавърска или магистърска програма на висше училище в Република България, както и от други държави, поканени от Организационния комитет. Международното участие се обявява от Организационния комитет до един месец преди олимпиадата.

Международното участие се обявява от Организационния комитет до един месец преди олимпиадата.

*Съгласно действащия регламент на NSOM, всяко висше училище има право на участие с до три отбора от максимум шест участника във всяка една от следните групи според професионалното направление, в което е специалността им: Група А – математика, информатика и компютърни науки; Група Б – природни и технически науки, сигурност и отбрана; Група В – всички неизброени в групи А и Б.*

Класирането по висши училища в първата състезателна група – Група А, е както следва: първо място за Софийския университет „Св. Климент Охридски“, второ място за Технически университет – София, трето място за Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. В група Б на първо място е Университетът по архитектура, строителство

и геодезия, втори е Русенският университет „Ангел Кънчев“, а трети – Технически университет – Варна. Първото място в Група В зае Икономически университет – Варна, второто – СУ „Св. Климент Охридски“, а третото – Висшето училище по застраховане и финанси.

## УНИВЕРСИТЕТСКИ КОНКУРС „РАЗРАБОТВАНЕ НА БИЗНЕС ПЛАН“

Основната **цел** на конкурса "Разработване на бизнес план" е да се изградят практически бизнес умения на студентите от Русенски университет "Ангел Кънчев".

Конкурсът е инициран през 2000 г. като част от "**Дните на специалността и професионалната реализация**". В него се включват студенти предимно от Факултет "Бизнес и мениджмънт", независимо, че поканата е към всички студенти на Русенския университет.

Конкурсът ежегодно се **организира** към факултет "Бизнес и мениджмънт" при РУ "Ангел Кънчев", като 18-то издание през 2017 бе под мотото „Трамплин за предприемачи“. Предложените от студентите бизнес планове бяха оценени от комисия по следните **критерии**:

- новаторски идеи и прагматичност;
- демонстрирани знания и умения от теорията и практиката на мениджмънта;
- балансираност и взаимосвързаност на отделните части на бизнес плана;
- финансова ефективност.

ФБМ организира церемония за отличилите се студенти в „Конкурс по разработване на бизнес план 2018“ на 17.05.2018 г. Във връзка с Дните на специалността и професионалната реализация, в “Лабораторията по регионално развитие“ (2Г.404) се представиха отличените студенти. Допуснати бяха общо 30 бизнес плана, разработени от 47 студенти по формулярите на ТЕХНОСТАРТ или INTEL.



Участваха студенти от следните специалности:

- 25 - Бизнес мениджмънт, бакалаври.
- 9 - Технология и управление на транспорта, бакалаври.
- 3 - Публична администрация, бакалаври.
- 2 - Индустриален мениджмънт, бакалаври.
- 1 - Компютърни системи и технологии, бакалаври.
- 3 - Бизнес администрация, магистри.
- 2 - Мениджмънт на европейски проекти, магистри.
- 2 - Предприемачество и иновации, магистри.



След получаване на Грамотата всеки участник представи своята бизнес идея. Грамотите на отличилите се студенти бяха връчени от представители на: Областен информационен център - Русе; Териториален областен офис – Русе, НССЗ; Банка ДСК А АД - Русе; Русенска търговско-индустриална камара; Интер Експрес Фрейт ЕООД - Русе. Представителите на бизнеса пожелаха на всички участници успешна предприемаческа реализация.



### 3.9. Художественотворчески колективи

В Русенския университет функционират следните културни клубове и формации:

- Танцов състав „Хармония”
- Певческа фолклорна формация;
- Клуб по спортни танци „Настроение”;
- Танцова формация „Пластик”;
- Брейк клуб „Фатал 13”;
- Клуб „Аеробика”;
- Студентски театър „Пирон”;
- Музикално-инструментална група;
- Музикално-инструментален състав на чуждестранните студенти;
- Клуб „Палитра”;
- Клуб „Съхрани българското”;
- Клуб „Студентски дейности”;
- Клуб “Електронни спортове”;
- Клуб „Журналистика и комуникация”;
- Мажоретен състав;
- Клуб „Различни и равни” на младежите с увреждания;
- Дискусионен клуб, 681.

Дейността на тези колективи се координира от маг. Светла Минкова.

През 2018 г. клубовете и формациите са участвали в организацията, реализирането и изпълнението, вкл. и чрез литературно-музикални и други програми на:

- Тържествено събрание – концерт по повод 136 години от създаването на ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”- Варна;
- Международния форум „Иновации и креативност за живот”;
- Дискусии на теми: „Изгубените усмивки”, „Трафика на хора с увреждания”, „Моята кутия с мечти”, „Солидарността между поколенията”, „Да подадеш ръка без да очакваш нищо в замяна, като начин на общуване”, „Самочувствието”, „Толерантността”;
- Тържественото отбелязване на 145-годишнината от гибелта на Васил Левски в Регионална библиотека „Любен Каравелов”;
- Тържествена церемония - Поклон пред Апостола на свободата Васил Левски;
- Тържествена церемония - 140 години от Освобождението на Русе;
- Честване на календарни празници и обичаи;
- Среща с трудови посредници от Дирекция „Бюро по труда”;
- Международни, национални и регионални конференции;
- Поклонение на връх Шипка на 3-ти март;
- Тържествено честване – 27 години АРИСТОН;
- Инициативи в подкрепа на сираци, полусираци и студенти в неравностойно социално положение;
- Инициативата „Русе – Европейски град на спорта”;
- Деня на Съветската армия;
- Деня на отворените врати на Русенския университет;

- Откриване на Форум „Кариери 2018“;
- Деня на волейбола в Русе;
- Турнира по силов многобой в Русенския университет;
- Фестивала на чуждестранните студенти;
- Националната студентска универсиада;
- Официалното откриване на лаборатории в Русенския университет;
- Дни на специалностите по факултети;
- Конкурси със състезателен характер;
- Конкурса за Мис и Мистър Русенски университет;
- Откриване на „Русенското изложение“;
- ИНОВАТИВНО МЛАДЕЖКО ЕКСПО в България;
- Кампанията „И най-дългото пътешествие започва от първата стъпка“;
- Традиционната среща на пенсионираните преподаватели, служители и помощно-технически персонал от университета;
- Празника - 112 години футбол в Русе – мост между поколенията;
- Съвместни мероприятия и кампании със Студентския съвет;
- Отбелязване на Деня на Европа;
- Поетична среща, посветена на творчеството на Пеньо Пенев;
- Деня на хумора и шегата;
- Посрещане на чуждестранни гости;
- Деня на Съветската армия;
- Театралния фестивал „Време“ във Враца;
- Тържествено отбелязване на официалните празници на България;
- Турнира по Електронни спортове;
- Премиерни представления на театър „Пирон“ „Да бъдеш или да не ... и т.н.“;
- Международния студентски театрален фестивал в Каварна;
- Изложби и конкурси;
- Общоградски тържества;
- Научни семинари по проекти;
- Спектакли и държавни първенства;
- Третата международна академична седмица в Русенския университет;
- Международния студентски фолклорен фестивал в гр. Ниш, Сърбия;
- Националната кампания „Чети с мен“;
- Откриване на зала за обучение на студенти от специалност Промислен дизайн, и бъдещи педагози;
- Празника на Област – Видин;
- 94 рожден ден на г-н Игнат Канев;
- 57-та годишна конференция на Русенския университет;
- 1 ноември - Деня на народните будители;
- Деня на Русенския университет;
- Трети фестивал на китайската култура;
- Музикално-творческо ателие;
- Празничния конкурс по случай 12 години от създаването на Дневен център „Рализ“;
- Национална хорова среща;
- Празника на СОУЕЕ;



- Международния ден на хората с увреждания;
- Коледния базар;
- 12 години специалност Ерготерапия в Русенския университет;
- Международния ден на хората с увреждания;
- Коледни и новогодишни празници.

Бяха организирани и редица интересни срещи-рецитали, атрактивни изложби, кръгли маси, кампании, лекции, прожекции на филми и др. Студентите вземаха активно участие в списването на вестник „Студентска искра“.

Клубовете и формациите са носители на много престижни награди:

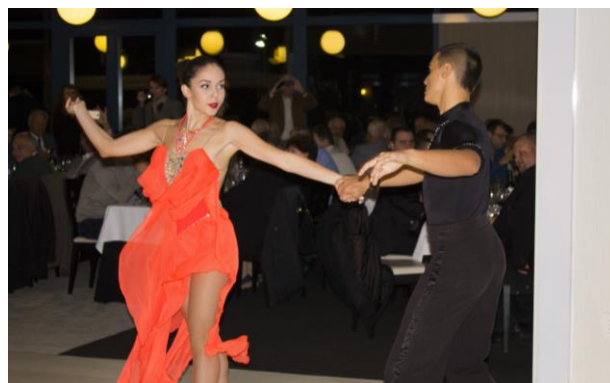
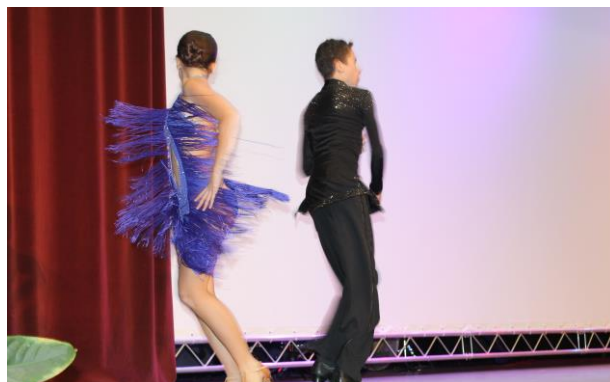
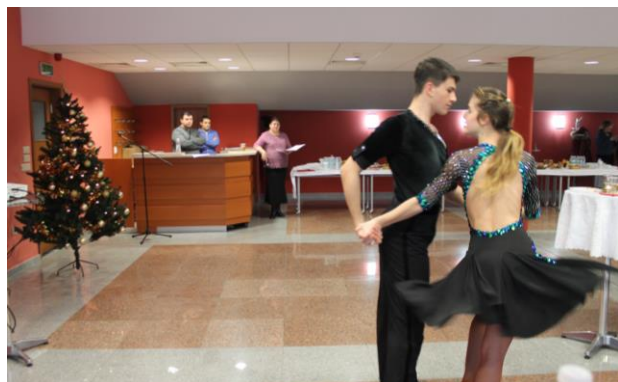


**Танцов състав „Хармония”  
Художествен ръководител:  
Веселина Монова  
Певческа фолклорна формация  
Художествен ръководител:  
Румяна Русева**

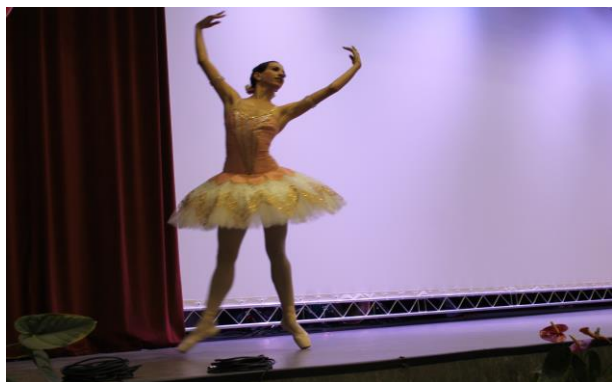




**Клуб по спортни танци „Настроение”**  
**Художествен ръководител:**  
**Иван Деспотов**



**Танцова формация „Пластик“  
Художественен ръководител:  
Леон Леонов**



**Брейк „Фатал-13“**  
**Художествен ръководител:**  
**Антонио Генов**





**Клуб „Аеробика”**  
**Художествен ръководител:**  
**доц. д-р инж. Нина Бенчева**



**Студентски театър „Пирон”  
Художествен ръководител:  
Венцислав Петков**

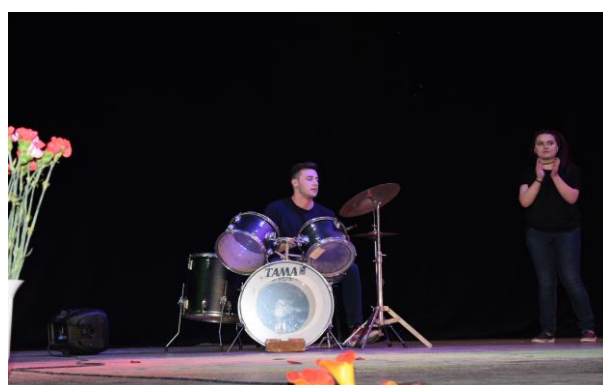


Музикално-инструментална група  
Художествен ръководител:  
Божидара Ефтимова





**Музикално-инструментален състав към Дирекция за ЧС  
Художествен ръководител:  
Ирина Топалова**



**Клуб „Палитра”**  
**Художествен ръководител:**  
**Гл. ас. д-р Валентина Радева**





**Клуб „Съхрани българското”**  
**Ръководител:**  
**гл. ас. д-р Ренета Златева**

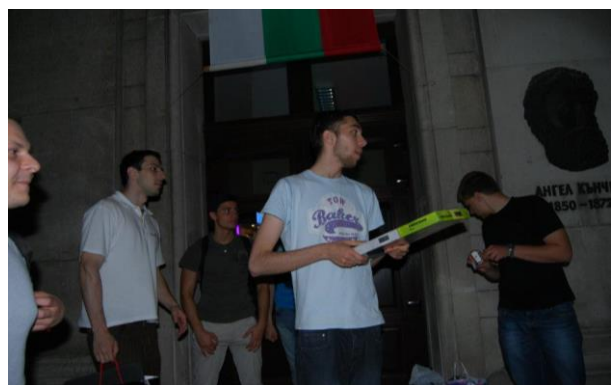


**Клуб „Студентски дейности”**  
**Ръководител:**  
**гл. ас. д-р Велислава Донева**





**Клуб “Електронни спортове”  
Ръководител:  
Антоан Василев**



**Клуб „Журналистика и комуникация“**  
**Ръководител:**  
**гл. ас. д-р Наталия Венелинова**





**Клуб „Афект“**  
**Художествен ръководител:**  
**Гл. ас. д-р Петя Стефанова**





**Мажоретен състав**  
**Художествен ръководител:**  
**Петя Бонева**



**Клуб „Различни и равни”**  
**Ръководител:**  
**Доц. д-р Юлия Дончева**



### 3.10. Други мерки за осигуряване публичност на резултатите

Резултатите от научноизследователската дейност на университета се популяризират сред обществеността в региона и страната чрез:

- постояннодействаща изложба на постери и експонати във фоайето на Ректората, отразяваща основните резултати от НИД; изложбените пространства във фоайетата на корпус 2; топлите връзки към Ректората и Канеф център; фоайета Канеф;

- организирането на тематични изложби в рамките на ежегодното Русенско изложение и Иновативно младежко експо;

- виртуална изложба в сайта на Научноизследователския сектор - <http://www.ru.acad.bg/nis-new/>;

- чрез разпространение на рекламни флаери, постери, банери, тотеми, каталози, транспаранти;

- тематични мултимедийни презентации чрез мониторната информационна система, която обхваща целия университет;

- годишен отчет за научното и кадровото развитие на Русенския университет на хартиен и електронен носител, и в сайта на НИС; чрез поддържането на блогове и информационен прозорец на официалния сайт;

- публикуване и излъчване на информация в регионални и национални електронни медии чрез ДВОР.

### 3.11. Изводи и задачи в направление научноизследователска дейност

- Следва да продължи хармонизиране на научните направления на факултетите с регионалните, национални и европейски приоритети и програми за НИД.

- Необходимо е приоритизиране на целта за изграждане на стратегически партньорства, съвместни научноизследователски програми с водещи европейски научноизследователски центрове и участие в международни и транснационални изследователски мрежи, програми и алианси за гарантиране на високо ниво на международна видимост и научна свързаност.

- Поетапното реализиране на концепцията за изграждане на УНИКОМП е осъществимо чрез развиване, координиране и активизиране дейността на НИС в неговите звена.

- Необходими са частични промени във вътрешната нормативна база, свързани с Правилника за РАС, Наредбата за стимули и награди.

- Перманентно е поставена задачата за акредитиране на обучение на докторанти по основните професионални направления на Университета.

- Активно използване възможностите на система “Докторант” за цялостно проследяване развитието на обучаваните в научните специалности. Актуализиране на библиотеката за докторанти. Организиране и провеждане на курсове за фундаментална подготовка на новозачислените докторанти. Усъвършенстваният групов план за докторанти чрез въвеждане на международната ECTS кредитна система да се използва в по-голяма степен за стимулиране на международен обмен и специализации в сродни университети.

- Необходими са промени в Правилника за използване на средствата по вътрешния фонд НИД.

- Инициране участието в международни, национални и академични проекти и в специализирани мрежи за разработване на съвместни научноизследователски проекти с утвърдени национални и международни институции.

- Създаване на интерактивна университетска среда за провеждане на научни семинари, сесии, симпозиуми и конференции, съобразена с основните параметри на Концепцията за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение, приета от АС през 2017 г.;

- Организиране и провеждане на Научната сесия за студенти и докторанти - съвместно със Студентския съвет и сродни международни университети по научните направления, в които се развива НИД на Русенския университет. Издаване на сборници с докладите на студентската сесия на електронен носител и on-line като Свитък 13 към Годишника „Научни трудове на Русенски университет“.

- Подобряване на системата за рецензиране на докладите на Годишната научна конференция чрез изграждане на международен програмен комитет от изявени учени в съответните научни области с цел повишаване на качеството и обективната оценка. Покана за асоцииране на реферирани списания, индексирани в SCOPUS/ Web of Science с импакт-фактор/ранг за повишаване атрактивността на средата за публикуване на най-добрите доклади, съобразени с изискванията на съответния източник.

- Стимулиране на публикуването на доклади на английски език, чрез регламентиране на конкурса “Best Paper“ и издаването на наградените доклади в книга с тематичното заглавие на годишния научен форум и ISBN, на хартиен носител и он-лайн на сайта на Годишната научна конференция.

- Организиране и провеждане на Конференцията с организиране на паралелни тематични събития, кръгли маси, уъркшопи и покана към водещи световни учени за ключови пленарни докладчици на Пленарната сесия.

- Укрепване на създадените във всички факултети и филиали на студентските учебно-изследователски лаборатории и увеличаване на работещите в тях групи от студенти и докторанти.

- Организиране на специализирани изложби на отделни колективи, катедри и фирми чрез Центъра за трансфер на технологии.

- Провеждане на XXI Русенско изложение и IV Иновативно младежко Експо.

- Организиране на Майски празници на науката - съвместно със Студентския съвет: състезания; олимпиади; конкурси, вечери на специалността.

- Организиране на изложба на печатни и електронни издания на преподаватели, докторанти и студенти от Университета – съвместно с Учебен сектор.

- Основен инструмент за решаване на задачите и постигане на целта следва да бъде проектното конкурсно финансиране, чрез участия на научни колективи в националния ФНИ, вътрешния ФНИ, проектни колове по Оперативни програми, Хоризонт 2020 и др. ( в т.ч. проекти по ИСИС на МОН и МИ; европейски програми за НИРД; научен ERASMUS+ към Израел, САЩ и Сингапур; сключване на договори с фирми и организации за консултантска дейност, експертна помощ и внедряване на резултатите от НИД).

- Провеждането на конкурса за финансиране на НИ проекти от фонд „Научни изследвания“, съобразно изискванията на НАРЕДБАТА, приета на 10.09.2016 с Постановление № 233 за условията и реда за планирането, разпределението и разходването на средствата от ДБ за присъщата на държавните ВУ научна дейност през 2019 г. да стане при актуализирани условия и точково количествено оценяване от външни и вътрешни рецензенти на проектните предложения.

- Развиване на системата за стимулиране на академичния състав за публикации, индексирани от SCOPUS/ Web of Science с импакт-фактор/ранг и обвързването ѝ с допълнителното годишно възнаграждение за постигнати резултати на научноизследователския състав на Университета.

- Издаване на научните списания и Научни трудове от годишната конференция – електронен носител и он-лайн в Интернет и работа на редакторските им бордове за включването им в системите за реферирание и индексирание.

- Увеличаване на относителния дял на публикациите в списания, индексирани от SCOPUS/ Web of Science с импакт-фактор/ранг и въвеждането на количествени



измерители за присъщата на изследователския състав научна публикационна активност, съобразени с параметрите, заложи в Правилника за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации, както и на дейността на Фонд „Научни изследвания“.

- Перманентно актуализиране и развиване на информацията в системите: „Публикации“ (с въвеждане на линкове към индексирани бази данни за по-точно отчитане на действителните публикувани трудове); E-Learning Shell; сайт на Научната конференция; сайт на ЦИОТ; сайт на Център за дистанционно обучение; сайт за PAC; научният регистър към МОН.

- Регистриране на изследователския състав в бази данни с пълнотекстово представяне на научните публикации чрез създаване на личен профил (My Profile) с възможности за запазване на търсенията, организация, експорт към библиографски мениджър, създаване на библиографии, RSS и др.

- Завършване на проектите по ФНИ с реални крайни продукти, съответстващи на финансирането и съобразени с параметрите, заложи в Правилника за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации, както и на дейността на Фонд „Научни изследвания“.

- Активизиране на дейността, свързана със защита на интелектуалната собственост, вкл. патенти и патентни заявки у нас и в чужбина.

- Регионално профилиране на университетските НИ екипи чрез разгръщане на международен Дунавски трансферен център, който да е свързващо звено между университетите и бизнеса в региона и формиране на научни изследователски мрежи.

- Провеждане на обучения на изследователския състав от представители на световните реферирани системи за правилен избор на места за публикуване и получаване на обективна и точна информация за броя на цитиранията на всеки преподавател. Въвеждане на система „Антиплагиат.“

- Развитие на кадрите в научно отношение, привличане на млади таланти към научна работа и постигане на критична маса от висококвалифицирани изследователи.

- Разширяване на партньорската мрежа на Университета и приобщаване на научни, академични и индустриални организации от България и Европа чрез кандидатстване за проектно финансиране за регионални центрове по ИКТ и мехатронни системи.

- Инфраструктурните проекти, за които ограничението за закупуване на дълготрайни материални активи не е в сила, са особено полезни за университета като цяло и техният относителен дял следва да се увеличава, след осигуряване на прозрачност по цялата система на планиране на финансирането и публикационната активност по факултети и филиали;

- 30% дял на средствата за научни изследвания от държавна субсидия да бъдат приоритетно насочвани към финансиране на такси за публикуване в списания с импакт фактор (ранк) при доказана обвързаност на проектните бюджети с реален краен публикационен резултат;

- частта отделяна за частично подпомагане на олимпиади, конкурси, семинари и конференции с вътрешна значимост за университета да не надвишава предвидените в Постановление 233 обем средства за текущо подпомагане, като приоритетно се стимулират младите изследователи, докторанти и постдокторанти, както и техните научни ръководители да участват в организираните форуми;

- Създаването и развитието на студентски учебноизследователски лаборатории във всички факултети и филиали на университета е предпоставка за активизиране участието на студентите и докторантите в НИРВД на преподавателите.

- Оборудването на зали със съвременна записваща и презентационна техника (както и нейното поддържане в добър работен режим), позволява дистанционното изнасяне на доклади и лекции в реално време, което е основание за участие в он-лайн научни конференции и семинари;



- Някои от финансираните от университетския фонд „Научни изследвания“ договори не завършват с реални крайни продукти. Изследователският състав трябва добре да бъде запознат със санкциониращите механизми, заложен в основния документ за управление на тези проекти и предвидената възможност за връщане на средства – така както това е практика в ЦФНИ и международните научни проекти.

- Въпреки организираните семинари за преподаватели и докторанти, защитата на създаваните интелектуални продукти е далеч от нужното ниво.

- Съотношението на общата сума на сключените по НИС договори и сумата на договорите по ФНИ е с тенденция към трайно намаляване.

- Броят на вътрешните договори, които прерастват в договори, финансирани от национални програми и фирми е ограничен.

- Относително малък е броят на докторантите и студентите, които участват реално в работата по НИ договори.

Положителна страна на нормативните документи, определящи условията и реда за планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научноизследователска дейност е в точното разграничаване между права и отговорности на отделните равнища, нормативно регламентиране на процесите, изграждането на финансов механизъм, съществуващата система за мониторинг и периодични оценки на финансирането.

# **РАЗВИТИЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ**

#### 4.1. Структура на кадровия научен потенциал

Към 31.12.2018 г. в университета работят на основен трудов договор **421** преподаватели, от които **218** са хабилитирани (**40** професори и **178** доценти). От тях **21** имат научна степен “доктор на науките”. Преподавателите с образователната и научна степен “доктор” са **349**.

Заетите щатове на основен трудов договор са както следва **367,99** преподаватели, от които **192,91** са хабилитирани (**32,25** професори и **160,66** доценти). От тях **17** имат научна степен “доктор на науките”. Преподавателите с образователната и научна степен “доктор” са **319,74**.

Структура на преподавателския състав по брой преподаватели и академични длъжности към 31.12.2018 г.:

Факултет	АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ					Сумарно:
	професор	доцент	гл. ас.	ас.	ст.преп./преп.	
Ф-т АИ	8	25	15	-	-	<b>48</b>
Ф-т МТ	4	14	14	-	13	<b>45</b>
Ф-т ЕЕА	6	30	23	1	-	<b>60</b>
Ф-т Т	4	13	18	3	5	<b>43</b>
Ф-т БМ	6	15	20	-	2	<b>43</b>
Ф-т ПНО	2	27	28	2	-	<b>59</b>
Ф-т Ю	3	11	13	5	8	<b>40</b>
Ф-т ОЗЗГ	5	31	9	6	1	<b>52</b>
Филиал – Силистра	-	4	4	-	1	<b>9</b>
Филиал – Разград	1	6	1	2	2	<b>12</b>
Филиал – Видин	1	2	3	1	3	<b>10</b>
<b>Общо:</b>	<b>40</b>	<b>178</b>	<b>148</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>421</b>

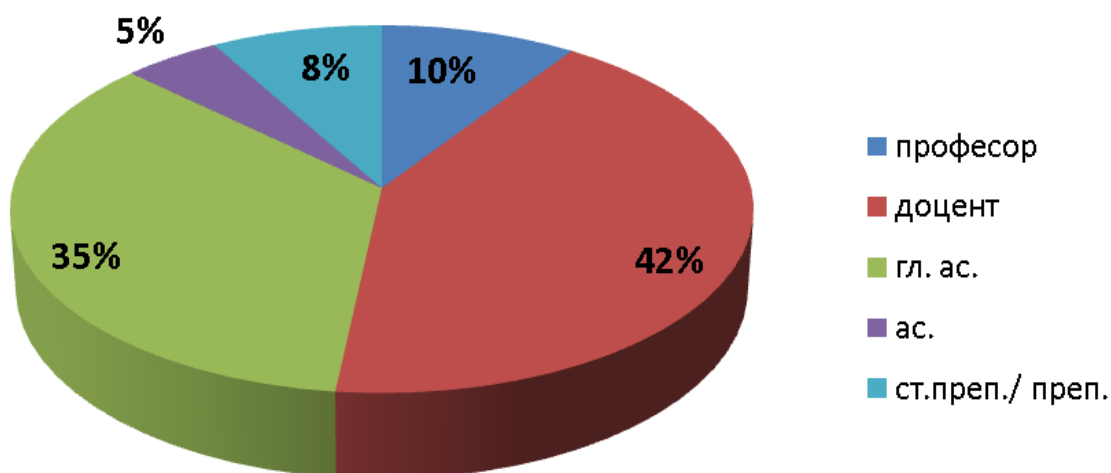
Структура на преподавателския състав по щат и академични длъжности към 31.12.2018 г.:

Факултет	АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ					Сумарно:
	професор	доцент	гл. ас.	ас.	ст.преп./преп.	
Ф-т АИ	6,5	23,5	15	-	-	<b>45</b>
Ф-т МТ	3,25	14	14	-	9	<b>40,25</b>
Ф-т ЕЕА	6	30	23	1	-	<b>60</b>
Ф-т Т	3	13	18	0,375	5	<b>39,375</b>
Ф-т БМ	5,5	15	18,5	-	0,5	<b>39,5</b>
Ф-т ПНО	2	26,25	27	2	-	<b>57,25</b>
Ф-т Ю	3	9,41	10,83	1,75	4,5	<b>29,49</b>
Ф-т ОЗЗГ	1,75	19	7,5	4	1	<b>33,25</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

<b>Филиал – Силистра</b>	-	4	4	-	1	<b>9</b>
<b>Филиал – Разград</b>	1	5,5	1	2	2	<b>11,5</b>
<b>Филиал – Видин</b>	0,25	1	1,5	0,25	0,375	<b>3,375</b>
<b>Общо:</b>	<b>32,25</b>	<b>160,66</b>	<b>140,33</b>	<b>11,375</b>	<b>23,375</b>	<b>367,99</b>

Хабилитираните преподаватели са **52 %** от общия преподавателски състав на университета.



Структура на преподавателския състав по брой преподаватели и научни степени към 31.12.2018 г.:

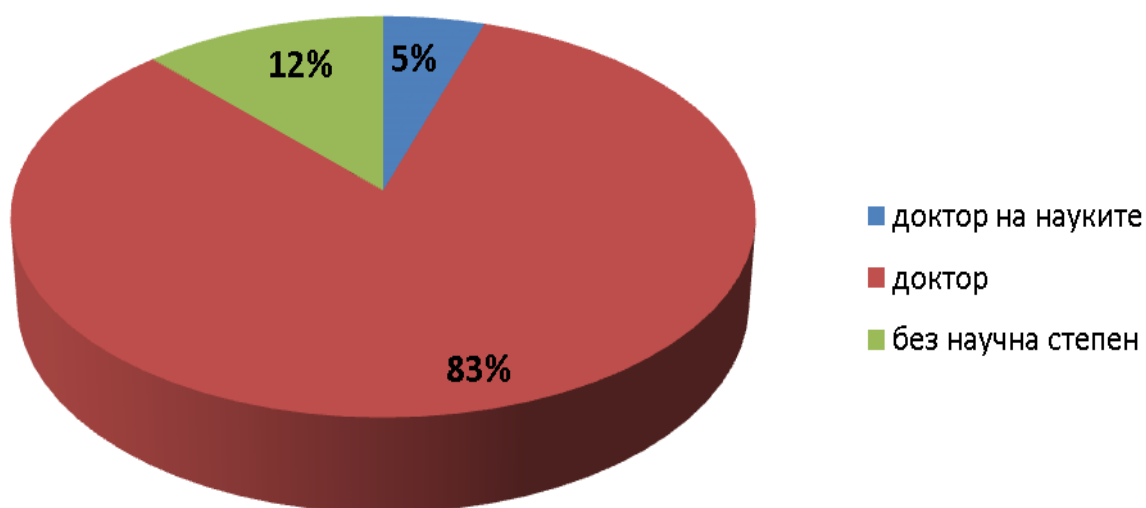
Факултет	НАУЧНА СТЕПЕН			Сумарно:
	доктор на науките	доктор	без научна степен	
<b>Ф-т АИ</b>	6	39	3	<b>48</b>
<b>Ф-т МТ</b>	2	32	11	<b>45</b>
<b>Ф-т ЕЕА</b>	2	58	-	<b>60</b>
<b>Ф-т Т</b>	1	34	8	<b>43</b>
<b>Ф-т БМ</b>	4	37	2	<b>43</b>
<b>Ф-т ПНО</b>	1	58	-	<b>59</b>
<b>Ф-т Ю</b>	-	29	11	<b>40</b>
<b>Ф-т ОЗЗГ</b>	2	42	8	<b>52</b>
<b>Филиал-Силистра</b>	1	7	1	<b>9</b>
<b>Филиал-Разград</b>	1	8	3	<b>12</b>
<b>Филиал-Видин</b>	1	5	4	<b>10</b>
<b>Общо:</b>	<b>21</b>	<b>349</b>	<b>51</b>	<b>421</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

Структура на преподавателския състав по щат и научни степени към 31.12.2018 г.:

Факултет	НАУЧНА СТЕПЕН			Сумарно:
	доктор на науките	доктор	без научна степен	
Ф-т АИ	4	37	4	<b>45</b>
Ф-т МТ	1,25	31	8	<b>40,25</b>
Ф-т ЕЕА	2	58	-	<b>60</b>
Ф-т Т	1	34	4,375	<b>39,375</b>
Ф-т БМ	3,5	35,5	0,5	<b>39,5</b>
Ф-т ПНО	1	56,25	-	<b>57,25</b>
Ф-т Ю	-	23,74	5,75	<b>29,49</b>
Ф-т ОЗЗГ	2	26,75	4,5	<b>33,25</b>
Филиал-Силистра	1	7	1	<b>9</b>
Филиал-Разград	1	8	2,5	<b>11,5</b>
Филиал-Видин	0,25	2,5	0,625	<b>3,375</b>
<b>Общо:</b>	<b>17</b>	<b>319,74</b>	<b>31,25</b>	<b>367,99</b>

Преподавателите с научни степени са **88 %** от общия преподавателски състав на университета.





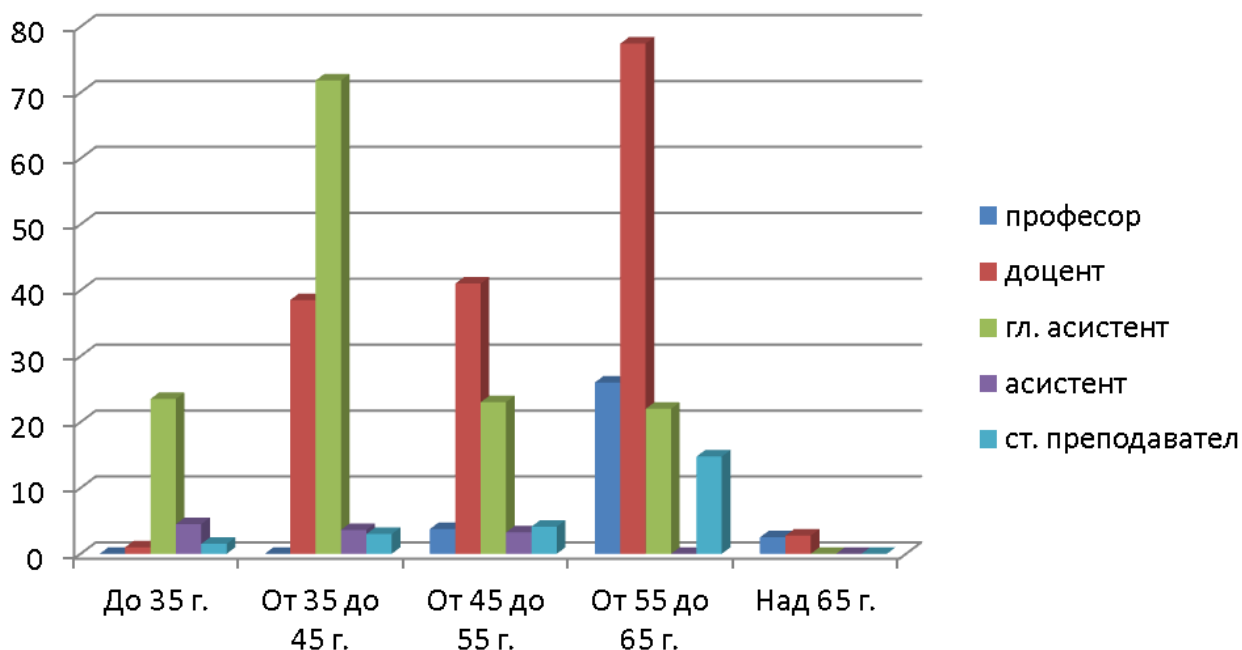
## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

По-долу е показано разпределението по възраст на преподавателския състав към 31.12.2018 г.

Научно звание	До 35 г.	От 35 до 45 г.	От 45 до 55 г.	От 55 до 65 г.	Над 65 г.	Сумарно:
<b>професор</b>	-	-	6	31	3	<b>40</b>
<b>доцент</b>	1	40	48	85	4	<b>178</b>
<b>гл. асистент</b>	26	74	25	23	-	<b>148</b>
<b>асистент</b>	6	8	6	-	-	<b>20</b>
<b>ст. преподавател</b>	3	3	6	23	-	<b>35</b>
<b>Общо:</b>	<b>36</b>	<b>125</b>	<b>91</b>	<b>162</b>	<b>7</b>	<b>421</b>

Разпределението по щат и възраст на преподавателския състав към 31.12.2018 г. е както следва:

Научно звание	До 35 г.	От 35 до 45 г.	От 45 до 55 г.	От 55 до 65 г.	Над 65 г.	Сумарно:
<b>професор</b>	-	-	3,75	26	2,5	<b>32,25</b>
<b>доцент</b>	1	38,5	41	77,41	2,75	<b>160,66</b>
<b>гл. асистент</b>	23,5	71,83	23	22	-	<b>140,33</b>
<b>асистент</b>	4,5	3,625	3,25	-	-	<b>11,375</b>
<b>ст. преподавател</b>	1,5	3	4,125	14,75	-	<b>23,375</b>
<b>Общо:</b>	<b>30,5</b>	<b>116,955</b>	<b>75,125</b>	<b>140,16</b>	<b>5,25</b>	<b>367,99</b>



**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

В долната таблица е показана средната възраст на преподавателския състав по групи академични длъжности, към 31.12.2018 г.

<b>НАУЧНО ЗВАНИЕ</b>	<b>ОБЩО / СРЕДНА ВЪЗРАСТ</b>
Професори	40 / 59,24
Доценти	178 / 53,47
<b>Общо хабилитирани</b>	<b>218 / 53,99</b>
Главни асистенти	148 / 43,55
Асистенти	20 / 40,74
Ст. преподавател / Преподавател	35 / 54,75
<b>Общо Главни асистенти, Асистенти и Преподаватели</b>	<b>203 / 45,11</b>
<b>ОБЩО ПРЕПОДАВАТЕЛИ</b>	<b>421 / 49,78</b>

Както се вижда от таблицата, средната възраст на преподавателите е 49,78 години. Наблюдава се тенденция към запазване средната възраст на преподавателския състав, спрямо предходната 2017 г.

През 2018 г. бяха пенсионирани 15 колеги, бяха обявени 4 конкурса за асистенти и назначени 4, както следва:

<b>Факултет/ Филиал</b>	<b>Обявени конкурси</b>	<b>Назначени асистенти</b>
<b>Ф-т Т</b>	3	3
<b>Ф-т ПНО</b>	1	1
<b>Общо:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### 4.2. Аттестиране на преподавателския състав

През 2018 г. бяха атестирани 49 хабилитирани и нехабилитирани преподаватели на Русенския университет, съгласно таблицата по факултети:

Факултет/ Филиал	Атестирани хабилитирани преподаватели	Атестирани нехабилитирани преподаватели
Ф-т АИФ	-	6
Ф-т МТ	3	2
Ф-т ЕЕА	6	4
Ф-т Т	1	3
Ф-т БМ	5	4
Ф-т ПНО	2	5
Ф-т Ю	-	-
Ф-т ОЗЗГ	1	4
Ф-л Сс	1	-
Ф-л Рз	2	-
<b>Общо:</b>	<b>21</b>	<b>28</b>

Всички атестирания през 2018 г. на хабилитирани и нехабилитирани преподаватели са приключили с положителни оценки.

**Придобити научни степени и академични длъжности**

През 2018 г. 43 колеги получиха нови научни степени и бяха назначени на нови академични длъжности.

**Образователната и научна степен ДОКТОР беше присъдена на 21 колеги:**

1. Петя Здравкова Бонева – ф-т АИ
2. Данаил Руменов Николов – ф-т МТ
3. Николай Събев Малчев – ф-т МТ
4. Емил Ковачев – ф-т ЕЕА
5. Камен Костадинов Кръстев – ф-т ЕЕА
6. Ростислав Юриев Кандиларов – ф-т Т
7. Диана Неделчева Бебенова-Николова – ф-т БМ
8. Диана Стоянова Янкова – ф-т БМ
9. Деница Николаева Пеловска – ф-т БМ
10. Ирена Димитрова Иванова – ф-т БМ
11. Рафие Федайева Демирова – ф-т БМ
12. Боян Аркадиев Денизов – ф-т БМ
13. Исмаил Билги – ф-т БМ
14. Якуб Юсуф Ал-Атиики – ф-т БМ
15. Весела Атанасова Михова – ф-т ПНО
16. Елица Руменова Раева – ф-т ПНО
17. Ния Атанасова Пенева – ф-т ПНО
18. Цвета Атанасова Христова – ф-т ПНО
19. Калоян Маринов Миронов – ф-т ПНО
20. Ивайло Йосифов Иванов – ф-т Ю
21. Сергей Игорев Калинков – ф-т Ю

**Научната степен ДОКТОР НА НАУКИТЕ беше присъдена на 1 колега:**

1. Огнян Любенов Алипиев – ф-т АИ

**На академичната длъжност ДОЦЕНТ бяха назначени 17 колеги:**

1. Пламен Георгиев Мушаков – ф-т АИ
2. Пламен Михайлов Мънев – ф-т АИ
3. Мария Пламенова Николова – ф-т МТ
4. Димитър Стефанов Димитров – ф-т МТ
5. Иван Христов Белоев – ф-т Т
6. Красимир Станков Каменов – ф-т Т
7. Багряна Рашкова Илиева – ф-т ПНО
8. Валентина Николова Василева – ф-т ПНО
9. Велислава Владимирова Донева – ф-т ПНО
10. Галина Евгениева Атанасова – ф-т ПНО
11. Зорница Людмилова Йорданова – ф-т Ю
12. Даниела Константинова Драганова – ф-т ОЗЗГ
13. Ивелина Стефанова Стоянова – Раева – ф-т ОЗЗГ
14. Радослава Делева Митева- Георгиева – ф-т ОЗЗГ
15. Силвия Александрова Крушкова – ф-т ОЗЗГ
16. Георги Ганчев Хубчев – ф-т ОЗЗГ
17. Огнян Смарандиев Шербанов – ф-т ОЗЗГ

**На академичната длъжност ПРОФЕСОР бяха назначени 4 колеги:**

1. Цветозар Стефанов Георгиев – ф-т ЕЕА
2. Иваничка Атанасова Сербезова – ф-т ОЗЗГ
3. Таня Николова Тимева – ф-т ОЗЗГ
4. Станка Тодорова Дамянова – Филиал-Рз

Дипломите на тези колеги бяха връчени от ректора на университета на 12.11.2018 г. на тържествена церемония в Канев Център.





**ТЪРЖЕСТВЕНА ЦЕРЕМОНИЯ ЗА  
ВРЪЧВАНЕ НА ДИПЛОМИ ЗА  
ПРИДОБИТИ НАУЧНИ СТЕПЕНИ И  
АКАДЕМИЧНИ ДЛЪЖНОСТИ**

**12 ноември 2018 г., Канев център**



### 4.3. Награди

#### Награда „Русе“

На тържествена церемония в Доходното здание на 24 май бяха връчени Награди „Русе“ в областта на изкуството, културата, образованието и науката. Деканът на Факултета по природни науки и образование в Русенския университет доц. д-р Десислава Атанасова бе отличена в категория „Висше образование и наука“, а Центърът по иновационни образователни технологии към университета спечели приза в категория „Образователна институция, преподавателски или научен екип“. За цялостен принос и дългогодишна дейност в областта на висшето образование и наука бе награден проф. д-р Даниел Братанов – декан на Факултета по обществено здраве и здравни грижи.

На церемонията бе връчен и призьт „Студент на годината“, като единият от тазгодишните носители е Кристиян Начев, който се обучава в специалност „Технология и управление на транспорта“ в Русенския университет. Другите двама призьори са студентите по медицина Ива Великова, която учи в Медицинския университет в София и Розен Григоров - студент в Медицинския университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ във Варна.



**Ректорът на Русенския университет чл.-кор. проф. Христо Белоев е Доктор хонорис кауза на Алматинския университет по енергетика и телекомуникации**

Ректорът на Алматинския университет по енергетика и телекомуникации (АУЕС). проф. Саула Сагинтаева на официална церемония е отличила с най-високото отличие - Doctor honoris causa ректора на Русенския университет – чл.-кор. проф. Христо Белоев. С решение на Съвета на учените от 26.12.2017 г. на ректора на Русенския университет е присвоено званието „Почетен професор“. Чл.-кор. Белоев е отличен за приноса му в развитието на международните отношения между университетите на България и Казахстан, а също и в сферата на научните изследвания на докторанти и постдокторанти, обучаващи се по различни образователни програми.



**Ректорът и Председателят на Общото събрание на Русенския университет бяха удостоени със званието Почетен гражданин на град Видин**

На празника на град Видин, ректорът на Русенския университет – чл.-кор. проф. д.т.н. Христо Белоев и председателят на Общото събрание на висшето училище – проф. д-р Велизара Пенчева получиха най-високото отличие на Общината - Почетен гражданин.

Титлата им бе присъдена след решение на Общинския съвет за приноса им в изграждането на Филиала на Русенския университет в гр. Видин и за развитието на висшето образование в региона, а също така и за високи научни постижения и международно признание.

Кметът на Община Видин – г-н Огнян Ценков връчи на удостоените почетни грамоти и значки на града, а председателят на Общинския съвет – г-н Геннад Велков им подари плакети.





**Русенският университет получи Знак за качество за работата си по програма Еразъм+**



На 6 декември 2018 г., на тържествена церемония в Централен военен клуб-София, Русенският университет беше удостоен със Знак за качество за работата си по програма Еразъм+. Събитието се състоя по време на традиционната Валоризационна конференция по програма Еразъм+, организирана от Центъра за развитие на човешките ресурси /ЦРЧР/ – София, който е Националната Еразъм агенция в България.

**Професор д-р Ангел Смрикаров от Русенския университет  
получи диплом „НОСИТЕЛ НА ПРОСВЕТА“**



На 3 юли в НДК, Председателят на Националното представителство на студентските съвети – Яна Вангелова връчи дипломи „НОСИТЕЛ НА ПРОСВЕТА“ на 15 студенти и дейци на науката и културата от цялата страна. От Русенския университет с това звание беше отличен проф. д-р Ангел Смрикаров. Той е бил номиниран от ръководството на Академичната общност и от Студентския съвет на Русенския университет.

**Студентските съвети избраха новото си НАЦИОНАЛНО РЪКОВОДСТВО  
за мандат 2018-2020**

Председателят на Студентския съвет на Русенския университет – Станимир Бояджиев бе избран за член на Изпълнителното бюро на НПСС.





## Будители на Русенския университет за 2018 година

Проф. Даниел Братанов е Будителят на Русенския университет, определено чрез гласуването на студентите. Проф. Братанов е заслужил наградата заради жеста, който направил към студент, пострадал при катастрофа, наложила ампутация на лявата ръка. Работата на проф. Братанов в областта на роботиката помага за точния избор на помощното средство, с което студентът постепенно се връща към познатия начин на живот.

Четиримата преподаватели, избрани за будители на инженерните факултети на Русенския университет, са били носители на приза в предишните издания на конкурса. Доц. д-р Йордан Дойчинов е любим на студентите от Аграрно-индустриалния факултет, доц. д-р Мария Николова е събрала най-много гласове в Машинно-технологичния, проф. д-р Борислав Ангелов е изборът на студентите от Транспортния, а доц. д-р Галина Иванова е предпочитанието на възпитаниците на Електрофакултета.



Сред преподавателите от Бизнесфакултета на Русенския университет най-много гласове е събрал д-р Свилен Кунев. Студентите от Факултета по природни науки и образование са избрали доц. д-р Соня Георгиева, а от Факултета по обществено здраве и здравни грижи – доц. д-р Кристина Захаријева. Любимият преподавател на бъдещите юристи е доц. д-р Кремена Раянова.

За студентите от Силистра „будител“ е доц. д-р Тодорка Георгиева, за колегите им в Разград - проф. д-р Нейко Стоянов. Видинските студенти са избрали д-р Ренета Златева за свой любим преподавател.

## Награда за принос в развитието на електрическата мобилност в България

За седма поредна година Националната браншова организация за електрическа мобилност ИКЕМ връчи Годишните награди „Кубратов меч“ – за принос в развитието на електрическата мобилност в България през 2017 г.

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

Русенският университет е отличен за приноса си в сферата на електрическата мобилност и за осъществяването на квалификационни обучителни курсове на преподаватели и специалисти по електромобили в областта на висшето образование. Наградени в тази категория също са Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков“ и Европейския политехнически институт – Перник.

Преподавателят в Русенския университет – проф. д.н. Росен Иванов получи приз за научния си принос към електрическата мобилност и за международното признание на постиженията му от Руската и Украинската транспортни академии.



### **Русенският университет направи най-силното си представяне от началото на участието си в състезанието за енергийно ефективни автомобили**

Два отбора изпрати Русенският университет за участие в състезанието за енергийно ефективни автомобили Шел екомаратон в Лондон. Бolidите се състезаваха в категориите „Прототипи“, задвижвани с електрическа батерия и „Градски тип“, задвижван с водород.



Електромобилът DTT на клуб „Автомобилист“ измина 472 километра с един киловатчас енергия и това е най-доброто постижение на отбора в петгодишното

му участие в състезанието. Завоюваното девето място от 36 участващи в клас прототипи, задвижвани от електрическа батерия, нарежда младите инженери сред най-добрите в Европа, а още преди заминаването си екипът си беше поставил за цел да е сред десетте най-добри на състезанието в своя клас. Успешното класиране на отбора е следствие от неговата сплотеност и бързите решения на младите инженери.

В другата категория – „Градски тип“, задвижван с водород, отборът HydRU Racing team се нареди в топ 5 с изминати 116 километра с един кубичен метър компресиран водород. Екипът, единствен в своя клас, успя да направи четири успешни опита на пистата и премина техническата инспекция без забележки от организаторите. Само километър раздели русенския тим с четвъртия в класирането в тази категория. Визията на HydRU впечатли експертите и автомобилът беше сред 12-те избрани за „семејната снимка“ на Шел за състезанието в Европа. Отборът получи и парична награда заради класирането си сред първите пет в своя клас.



### **Слави Георгиев е Студент на годината за 2018г.**

На 17 декември се проведе заключителния етап на конкурса “Студент на годината 2018”, организиран от Националното представителство на студентските съвети.

В категория „Природни науки, математика и информатика“ за Студентна годината беше обявен студента от Русенския университет “Ангел Кънчев” – Слави Георгиев.

Слави Георгиев е магистър в специалност “Математическо моделиране в инженерството”. Завършил е бакалавърска степен в специалност „Финансова математика“ с червена диплома и като първенец на випуска. Ежегодно публикува доклади в Студентската научна сесия, а в момента работи по статия за публикуване в журнал с импакт-фактор. Има множество отличия от участия в олимпиади по компютърна математика, информатика и финансова математика. През 2018г. е награден с грамота за високи постижения и принос в издигането на името и престижа на Русенски университет „Ангел Кънчев“ .





### Награда от състезание по китайски език

Третокурсничката от Русенския университет Мария Декова спечели второто място в националното студентско състезание „Китайски езиков мост“. В конкурса, събрал студенти от Пловдив, София, Велико Търново и Русе, възпитаничката на специалност „Европеистика и глобалистика“ е показала сериозни знания и артистични умения, които са впечатлили журито. Наградата ѝ е участие в световния форум „Китайски езиков мост“ и стипендия за обучение в китайски университет.

В трите кръга на състезанието участниците е трябвало да подготвят и представят реч на китайски език, да отговорят на въпроси, свързани с китайската култура, история, география и обществено-политически живот, и да изявят артистичните си заложби, представяйки изпълнение, свързано с китайската култура.



### Пет медала от Олимпиадата по компютърна математика в Пампорово

С пет медала и шест грамоти се завърнаха русенските участници от VII Национална студентска олимпиада по Компютърна математика „Акад. Стефан Додунеков“, проведена се в к.к. Пампорово. Златно, две сребърни и две бронзови

са отличията, заслужени от студентите, които се обучават в бакалавърска и магистърска степен в Русенския университет.

Златният медал е за Слави Георгиев, който е втори курс в магистърската програма „Математическо моделиране във финансите, застраховането и социалното дело“, двата сребърни са на Борислав Чакъров, спец. „Финансова математика“, 4 курс и на Борислав Кошаров, спец. „Компютърни науки“, 4 курс. Други двама четвъртокурсници от „Компютърни науки“ завоюваха бронзови медали - Светослав Хаджииванов и Искрен Иванов. Единствената дама в отбора - Кристина Стефанова, спец. „Компютърни науки“, 3 курс се завърна с грамота.



**Призови места на  
Първия международен младежки фестивал  
за научно-техническо творчество**

Студентите от клуб „Роботика“ на Русенския университет се представиха блестящо на Първия международен младежки фестивал за научно техническо творчество „От Винта!“, който се проведе в София. Организатор на проявата бе Руският културно-информационен център.

Състезателите Сергей Решетинский, Станислав Дерменжи, Богдан Янко и Теодор Донев - завоюваха първо място за презентацията на радиоуправляем модел на самолет Boeing 747 и второ място за радиоуправляем модел на самолет с вертикално излитане.





## Отборът на Русенския университет е големият победител в хакатона „Цифровият град и Аз“

Русенският студентски отбор „Purple“ е големият победител в хакатона „Цифровият град и Аз“, който се проведе в Бургаския свободен университет. Лили Борисова – четвърти курс в специалност *Информатика и информационни технологии в бизнеса* и третокурсниците в специалност *Компютърни науки* - Борислав Кошаров, Светослав Хаджииванов и Берк Алямач впечатлиха журито с разработката си на мобилно приложение на бургаските плажове, свободните чадъри, температурата и флаговата сигнализация.



### Национална награда за поезия

Миглена Цветкова, студентка в магистърската програма „Съвременна българистика и образование“, получи награда за поезия в четвъртото издание на Националния конкурс „Георги Черняков“, насочен към студенти – литературни творци. Тя стана носител на Специалната награда за поезия, присъдена ѝ от Националния студентски дом.

Специалната награда за поезия от конкурса „Георги Черняков“ е втората национална награда на Миглена Цветкова за 2018 година. През септември тя стана лауреат на националния конкурс „Светлоструй“ (раздел „Поезия“). Наградата ѝ бе присъдена за книгата „С мене само вятърът говори“ (редактор доц. д-р Руси Русев), отпечатаната в русенското издателство „Лени-Ан“.



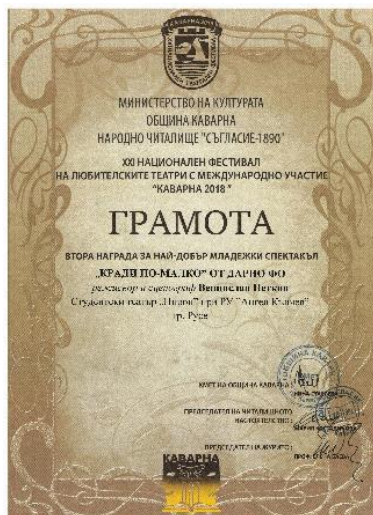
### Благотворителната фондация „Игнат Канев“ връчи четири стипендии

На тържествен академичен съвет г-н Игнат Канев връчи от името на Благотворителната фондация „Игнат Канев“ четири стипендии на: Ленимир Здравков, Марин Бочев, Боряна Пенчева и Живка Андреева – студенти на висшето училище с изключителни постижения в обучението, иновативната и творческа дейност. А председателят на Студентския съвет благодари за подкрепата, която дарителят оказва на висшето ни училище и неговите студенти. Той връчи на г-н Канев и приза Будител на годината за 2017, присъден му единодушно от студентската общност. Почетният доктор на висшето училище получи дарителско свидетелство от ректора за подкрепата му в развитието на изявените студенти. В обръщението си към абсолвентите г-н Канев пожела да помнят откъде са тръгнали и да работят за просперитета на Русе.



### Студентски театър „Пирон“ при Русенския университет с награди от XXI-ия Международен младежки театрален фестивал в Каварна

Театър „Пирон“ при Русенския университет представи на 8 юни пред публиката на XXI-ия Международен младежки театрален фестивал в Каварна постановката „Кради по-малко“ по Дарио Фо. На университетската театрална формация журито на фестивала присъди цели три отличия: първа награда за главна женска роля – на Станимира Ангелова; първа награда за главна мъжка роля - на Димитър Аврамов и втора награда за най-добър младежки спектакъл.



### **Боксьорката Габриела Димитрова е Спортист на Русенския университет за 2018 година**

Второкурсничката в специалност „Кинезитерапия“ Габриела Димитрова е Спортист на годината на Русенския университет. Габриела е държавен шампион на България по бокс, бронзов медалист на Балканското първенство, бронзов медалист на Европейското първенство и участник на завършилото преди дни Световно първенство по бокс в Делхи, Индия. Отличието ѝ връчи ректорът чл.-кор. проф. Христо Белоев.



### **Сребърен медал от Държавното първенство по карате за русенски студент**



Студентът от специалност „Социална педагогика“ в Русенския университет – Митко Колев завоюва сребърен медал на Държавното първенство по карате, проведено се в к.к. Албена. Той се състезава в категория 60 кг., а класирането му му дава право на участие в следващото Балканско първенство по карате.

# П Р И Л О Ж Е Н И Я

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Заповед № 6/14.01.2019 г. на Ректора с приложения  
към нея**

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "АНГЕЛ КЪНЧЕВ"**

**ЗАПОВЕД**

№ 6

Русе, 14.01.2019 г.

Съгласно Наредба, обн. - ДВ, бр. 73 от 16.09.2016 г., в сила от 01.01.2017 г., приета с ПМС № 233 от 10.09.2016 г. на МОН за условията и реда за планиране, разпределение и разходване на средствата, отпускани целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна и художественотворческа дейност

**НАРЕЖДАМ**

**Приключването на проектите, финансирани през 2018 г., да стане съгласно графика в ПРИЛОЖЕНИЕ 1/2019.** Колективите, не спазили сроковете в това приложение, да не бъдат допуснати до следващия конкурс на фонд НИ.

Обявяването на конкурса за финансиране на проекти през 2019 г. да стане съгласно Наредбата в ПМС 233/10.09.2016 (ДВ бр. 73/16.09.2016 г.) и Актуализирана СИСТЕМА ОТ ПОКАЗАТЕЛИ за оценка, наблюдение и отчитане на резултати от конкурс за проекти, целево финансирани от държавния бюджет на Русенски университет (06.02.2018 г.), включително графика в ПРИЛОЖЕНИЕ 2/2019, които да бъдат изложени на електронната страница на Университета.

**Настоящата заповед да се доведе до знанието на целия академичен състав на Русенския университет.**

**Контролът по изпълнението на заповедта възлагам на зам. ректора по НИД.**



РЕКТОР:

(чл. кор. проф. д-р Христо Белоев)

ДА/ГД

**Г Р А Ф И К**

за приключване на проектите, финансирани от фонд „Научни изследвания” на Русенския университет през 2018 г.

№	ДЕЙНОСТ	СРОК
1.	Изготвяне на финансов отчет за изразходването на средствата по всеки проект – финансово-счетоводен отдел.	22.12.2018 г.
2.	Написване на кратък отчет на проекта на български (1 стр.) и английски (1 стр.) – задължително по образеца на ПРИЛОЖЕНИЕ 3/2019 от Система за оценяване 2019. Отчетът се изпраща на съответния зам.-декан по НИД.	01.12.2018 г.
3.	Изработване на табло-постер – задължително по образците на ПРИЛОЖЕНИЕ 4/2019 от Система за оценяване 2019. Файловете за постера (8 бр.) се изпращат на катедра "Промишлен дизайн" на адрес <a href="mailto:ru_design_studio@abv.bg">ru_design_studio@abv.bg</a> . Същите материали да се изпращат и на НИС на адрес: <a href="mailto:giivanova@uni-ruse.bg">giivanova@uni-ruse.bg</a>	15.02.2019 г.
4.	Аранжиране на постерната изложба.	22.02.2019 г.
5.	Издаване на заповед за назначаване на комисия за оценка на постерите. Класиране на постерите от комисията по информативност и атрактивност. Съставяне на протокол с предложенията на комисията. Издаване на заповед за награждаване на най-информативните и атрактивни постери с грамоти и парични премии. Отпечатване на грамоти.	22.02.2019 г. 25.02.2019 г.
6.	Откриване на постерната изложба.	26.02.2019 г.
7.	Написване, рецензиране (от хабилитирано лице, извън състава на звеното) и обсъждане в катедрата на пълен отчет на всеки проект – съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 5/2019 и 6/2019 от Система за оценяване 2019. Приемане на отчета от ФС. Предаване на отчетите на инж. Галина Даскалова – инспектор НИД в комплект с рецензията и протокола от ФС.	06.02.2019 г.
8.	Написване, рецензиране (от хабилитирано лице, външно за Университета) и обсъждане в ректорския съвет на пълен отчет на инфраструктурните и интердис-	06.02.2019 г.

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

	циплинарни проекти – съгласно <b>ПРИЛОЖЕНИЯ 5/2019 и 6/2019</b> от Система за оценяване 2019. Приемане на отчета от РС. Предаване на отчетите на инж. Галина Даскалова – инспектор НИД в комплект с рецензията и протокола от РС.	
9.	Аранжиране на изложбата на отчетите	22.02.2019 г.
10.	Предаване на отчетите в библиотеката	28.02.2019 г.
11.	Приемане и оценяване резултатите от конкурса за 2018 г. от Академичния съвет на Русенския университет	19.02.2019 г.
12.	Подаване на доклади и издаване на заповед за изплащане на хонорари на рецензентите.	19.02.2019 г
13.	Написване, отпечатване във вид на книга и CD и публикуване в сайта на университета на годишен отчет по НКР, вкл. отчети за резултатите от работата по всички проекти. Изпращане на отчета в МОН.	30.03.2019 г.

**Г Р А Ф И К**

**за провеждане на конкурс за финансиране на проекти от фонд „Научни изследвания” на Русенския университет през 2019 г.**

№	ДЕЙНОСТ	СРОК
1.	Приемане от Академичния съвет на актуализация за 2019 г. на “Система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултати от конкурс за проекти, целево финансирани от ДБ”, съгласно ПМС 233/10.09.2016 г. – 24.01.2019	24.01.2019 г.
2.	Откриване на конкурса за финансиране на проекти със заповед на Ректора на Русенски университет и обявяване на електронната страница на Университета	06.02.2019 г.
3.	Предлагане на членове на Централната комисия от деканските съвети на факултетите – членовете на комисията не трябва да са ръководители на бъдещи проекти по ФНИ. Издаване на заповед от Ректора за назначаване на комисията.	07.02.2019 г.
4.	Разпределяне на субсидията за НИР за инфраструктурни и интердисциплинарни проекти, по факултети и катедри.	След получаването на бюджета
5.	Написване на заявки за финансиране на интердисциплинарни и факултетски проекти - по образец.	11.02.2019
6.	Рецензиране на заявките от двама рецензенти, единият от които задължително трябва да бъде външен, т.е. да няма договор с Русенски университет.	16.02.2019
7.	Разглеждане и номиниране на заявките от катедрените и от факултетните съвети, както и на инфраструктурните и интердисциплинарни проекти от РС.	22.02.2019
8.	Предаване на проектите в Централната комисия с рецензиите и протокола от ФС.	6.03.2019
9.	Предаване на инфраструктурните и интердисциплинарни проекти в Централната комисия с рецензиите и протокол на РС.	6.03.2019
10.	Разглеждане и класиране на заявките от Централната комисия.	11.03.2019
11.	Подаване на доклади и издаване на заповед за изплащане на хонорари на рецензентите на заявките.	12.03.2019
12.	Сключване на договори с научните колективи – по образец.	18.03.2019

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

13.	Отчитане на работата през първото полугодие – предаване на кратки отчети - по образец	16.06.2019
14.	Отчитане на работата през цялата година – предаване на кратки отчети - по образец	01.12.2019

### Забележки:

1. Разработването на новите заявки за финансиране на проекти да се извършва съгласно приетата от Академичния съвет актуализация за 2019 г. на “Система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултати от конкурс за проекти, целево финансирани от държавния бюджет” с ПМС 233/10.09.2016 г., (актуализирана на заседание на АС от 24.01.2019 г.)
2. **Ще бъдат финансирани само проекти, които, съгласно план-програмата, ще приключат с РЕАЛЕН КРАЕН ПРОДУКТ** (научни публикации, реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници; научни публикации в издания с импакт фактор (*Web of Science*), импакт ранг (*Scopus*) и *Harzing's Publish or Perish*, Австралия (*Google Scholar*); регистрирани патентни заявки, патенти и патенти, резултат от сключени договори с фирми; статии в сборници от научни конференции, представени в *Conference Proceedings* в *Thomson Reuters* и/или *SCOPUS*; монографии; защитили докторанти), съответстващ по качество и обем на предоставеното финансиране, който може да се използва в учебно-изследователската дейност на университета.
3. Насочване на средства в размер до 30% от отпуснатите средства за присъща НИД в постоянна партия „Текущо финансиране и подпомагане“ и приемане от АС на Русенския университет на реда за разходването и показателите за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите.
4. По **предложение** на ректорския съвет ще бъдат целево финансирани инфраструктурни и интердисциплинарни проекти с общоуниверситетско значение, след приемане на заявките (изготвени по общия ред на конкурса за ФНИ) за подобни проекти от Централната комисия.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 3/2019**  
**с формулярите за кратките отчети е на отделен файл.**

**МОЛЯ, НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ФАЙЛОВЕ ОТ ПРЕДНИ ГОДИНИ !**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

1-ВИ ВИД (3 + 3 + 2)

**ФОНД „НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ“**

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ“**



**ФАКУЛТЕТ АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН**

**НЕТРАДИЦИОННО МОДЕЛИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА ЗЪБНИ, ПОСТОВИ И ПОДЕМНИ МЕХАНИЗМИ**

**ПРОЕКТ 2010-АНФ-04**

Тема: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Изпълнител: Д-р Ангел Кънчев, Факултет Аграрно-индустриален, Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Участници: М.С. Митрев, М.С. Митрев, М.С. Митрев, М.С. Митрев.

Област на изследване: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Цели и задачи: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Методи: Аналитичен метод, графичен метод, числен метод.

Резултати: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Изводи: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

**АННОТАЦИЯ**

В настоящата анотация се представя кратък обзор на съдържанието на проекта.

1. Цели и задачи: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

2. Методи: Аналитичен метод, графичен метод, числен метод.

3. Резултати: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

4. Изводи: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

**ПРОЕКТ 2010-АНФ-04**

Тема: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Изпълнител: Д-р Ангел Кънчев, Факултет Аграрно-индустриален, Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Участници: М.С. Митрев, М.С. Митрев, М.С. Митрев, М.С. Митрев.

Област на изследване: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Цели и задачи: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Методи: Аналитичен метод, графичен метод, числен метод.

Резултати: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

Изводи: Проектиране на механизми за управление на работния орган на трактора.

**АНАЛИЗ НА МЕХАНИЗМА**

1. Структурен анализ: Определяне на звеновете и връзките в механизма.

2. Кинематичен анализ: Определяне на скоростите и ускоренията на звеновете.

3. Динамичен анализ: Определяне на силите и моментите в звеновете.

4. Анализ на работния орган: Определяне на силите и моментите в работния орган.

**ПРОЕКТИРАНЕ НА МЕХАНИЗМА**

1. Проектиране на звеновете: Определяне на размерите и формата на звеновете.

2. Проектиране на връзките: Определяне на вида и размера на връзките.

3. Проектиране на работния орган: Определяне на формата и размера на работния орган.

4. Проектиране на механизма: Определяне на общите размери и формата на механизма.

**РЕЗУЛТАТИ**

1. Кинематичен анализ: Таблица с данни за скоростите и ускоренията на звеновете.

2. Динамичен анализ: Таблица с данни за силите и моментите в звеновете.

3. Анализ на работния орган: Таблица с данни за силите и моментите в работния орган.

4. Проектиране на механизма: Таблица с данни за общите размери и формата на механизма.

**ПРОЕКТИРАНЕ НА МЕХАНИЗМА**

1. Проектиране на звеновете: Определяне на размерите и формата на звеновете.

2. Проектиране на връзките: Определяне на вида и размера на връзките.

3. Проектиране на работния орган: Определяне на формата и размера на работния орган.

4. Проектиране на механизма: Определяне на общите размери и формата на механизма.

**РЕЗУЛТАТИ**

1. Кинематичен анализ: Таблица с данни за скоростите и ускоренията на звеновете.

2. Динамичен анализ: Таблица с данни за силите и моментите в звеновете.

3. Анализ на работния орган: Таблица с данни за силите и моментите в работния орган.

4. Проектиране на механизма: Таблица с данни за общите размери и формата на механизма.

**РЕЗУЛТАТИ**

1. Кинематичен анализ: Таблица с данни за скоростите и ускоренията на звеновете.

2. Динамичен анализ: Таблица с данни за силите и моментите в звеновете.

3. Анализ на работния орган: Таблица с данни за силите и моментите в работния орган.

4. Проектиране на механизма: Таблица с данни за общите размери и формата на механизма.

**ПРОЕКТИРАНЕ НА МЕХАНИЗМА**

1. Проектиране на звеновете: Определяне на размерите и формата на звеновете.

2. Проектиране на връзките: Определяне на вида и размера на връзките.

3. Проектиране на работния орган: Определяне на формата и размера на работния орган.

4. Проектиране на механизма: Определяне на общите размери и формата на механизма.

**РЕЗУЛТАТИ**

1. Кинематичен анализ: Таблица с данни за скоростите и ускоренията на звеновете.

2. Динамичен анализ: Таблица с данни за силите и моментите в звеновете.

3. Анализ на работния орган: Таблица с данни за силите и моментите в работния орган.

4. Проектиране на механизма: Таблица с данни за общите размери и формата на механизма.

**РЕЗУЛТАТИ**

1. Кинематичен анализ: Таблица с данни за скоростите и ускоренията на звеновете.

2. Динамичен анализ: Таблица с данни за силите и моментите в звеновете.

3. Анализ на работния орган: Таблица с данни за силите и моментите в работния орган.

4. Проектиране на механизма: Таблица с данни за общите размери и формата на механизма.

**ПРОЕКТИРАНЕ НА МЕХАНИЗМА**

1. Проектиране на звеновете: Определяне на размерите и формата на звеновете.

2. Проектиране на връзките: Определяне на вида и размера на връзките.

3. Проектиране на работния орган: Определяне на формата и размера на работния орган.

4. Проектиране на механизма: Определяне на общите размери и формата на механизма.

**РЕЗУЛТАТИ**

1. Кинематичен анализ: Таблица с данни за скоростите и ускоренията на звеновете.

2. Динамичен анализ: Таблица с данни за силите и моментите в звеновете.

3. Анализ на работния орган: Таблица с данни за силите и моментите в работния орган.

4. Проектиране на механизма: Таблица с данни за общите размери и формата на механизма.

**РЕЗУЛТАТИ**

1. Кинематичен анализ: Таблица с данни за скоростите и ускоренията на звеновете.

2. Динамичен анализ: Таблица с данни за силите и моментите в звеновете.

3. Анализ на работния орган: Таблица с данни за силите и моментите в работния орган.

4. Проектиране на механизма: Таблица с данни за общите размери и формата на механизма.

**Построения на нетрадиционното неевклидово-цветно защитване**



$\alpha = 120^\circ$ ,  $\beta = 120^\circ$ ,  $\gamma = 120^\circ$   
 $\delta = 120^\circ$ ,  $\epsilon = 120^\circ$ ,  $\zeta = 120^\circ$   
 $\eta = 120^\circ$ ,  $\theta = 120^\circ$ ,  $\iota = 120^\circ$

**Зъбни пресени с еволютивно-цветно защитване**







**Изисквания към съдържанието на отчетите  
за резултатите от работата по научноизследователски проекти  
(Примерно съдържание на отчета)**

Титулната страница на отчета трябва да бъде като показания по-горе образец. Отчетът трябва да бъде с ламинирани корици и да е подвързан с пластмасов „гребен“. Изготвя се в два екземпляра.

**Анотация**

**Увод**

**I Глава**

**Анализ на състоянието на проблема**

...

**Изводи**

Цел и задачи на проекта

**II Глава**

**Теоретични изследвания**

...

**Изводи**

**III Глава**

**Практическо решаване на проблема**

...

**Изводи**

**IV Глава**

**Експериментални изследвания**

...

**Изводи**

**Общи изводи** (обобщение на частните изводи след всяка глава)

**Предложения за използване на резултатите и виждания за насоките на по-нататъшната работа**

**Използвана литература**

**Приложения**

- Копия на публикуваните или приети за публикуване доклади и статии;
- Служебни бележки за внедряване и ефект;
- Др.

**Справка за научните, научноприложни и приложни приноси** (предложени, разработени, създадени нови или модифицирани методи, методики, алгоритми, модели, устройства, технически и/или програмни системи и др. с доказана полезност за практиката; от приносите трябва да се разбира, че поставените задачи са решени и то - с използване на научни методи и средства и че целта на проекта е постигната).

**Финансов отчет** – изготвя се от счетоводството на университета, за да се направи съпоставка между план-сметката и действителните разходи по пера.

**Забележка:** Желателно е отчетът да бъде така написан, че да може да послужи за **зачисляване в докторантура** или при **защита на дисертация**.

**Критерии за оценяване на резултатите  
и процедура за приемането на отчетите**

За всеки отчет факултетната експертна комисия определя рецензент, който трябва да е хабилитирано в съответната научна област лице и да бъде извън състава на звеното, в което е разработен проектът. За инфраструктурните и интердисциплинарни проекти в параграф (II) е представена процедурата за оценяване.

**Рецензията** трябва бъде написана в съответствие с **единните критерии за наблюдение, оценка и отчитане на резултатите от проектите (Приложение към Система за приложение на Наредбата в ПМС 233/10.09.2016 (ДВ бр. 73/-16.09.2016 г.)) актуализирана с решение на АС от 6.02.2018 г. и да съдържат отговори на следните въпроси:**

- Проектът съответства ли на утвърдените приоритети?
  - Изпълнени ли са задачите на проекта?
  - Постигната ли е поставената цел?
  - Има ли научни, научноприложни и приложни приноси и в какво се заключават те?
  - Проектът завършва ли с **РЕАЛЕН КРАЕН ПРОДУКТ**, какъв е той (*научни публикации, реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници; научни публикации в издания с импакт фактор (Web of Science), импакт ранг (Scopus) и Harzing's Publish or Perish, Австралия (Google Scholar); регистрирани патентни заявки, патенти и патенти, резултат от сключени договори с фирми; статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS; монографии; защитили докторанти*) и съответства ли на обема на финансирането?
  - Има ли осъществени действия по защита на интелектуална собственост?
  - Какво е количеството и качеството на направените публикации? Колко от тях са на докторанти и студенти?
  - Колко докторанти и студенти са участвали реално в работата по проекта и спомага ли това за кадровото развитие на Университета?
  - Целесъобразно ли са изразходвани отпуснатите средства?
- **Отчетните оценки се дават по точковата система, обявена при стартирането на конкурса.**
- **ПРЕПОРЪКИ И ЗАБЕЛЕЖКИ.**
  - Други - по преценка на рецензента.

(I) Отчетите се докладват на заседание на съответната катедра, а след това и пред Факултетния съвет (ФС). След прочитането на рецензиите и обсъждането на отчета, ФС гласува решение за неговото приемане или не приемане и дава обща оценка „**изпълнен**“ (всеки проект, при който сумата от точките за планирани, но неизпълнени дейности надвишават 15% от общата точкова оценка за проекта, определена от съответната комисия на факултетно или университетско ниво се счита за „**неизпълнен**“. Например, ако даден проект е оценен със 100 точки, се допуска общо неизпълнение на планирани дейности до 15 точки.) за резултатите от работата на колектива.



На рецензентите се заплаща хонорар в размер до 50 лв. Хонорарът се определя от ФС в зависимост от качеството и обема на рецензията и се указва в съответен доклад до зам.-ректора по НИД.

Оригиналът на отчета, заедно с рецензията и протокола от заседанието на ФС се предава в **Централната комисия за утвърждаване**. Приетите отчети чрез секретаря на Централната комисия – инспектор НИД се представят на изложба. Отчетът се предава в Университетската библиотека след приключването на изложбата.

(II) Отчетите на общоуниверситетските и инфраструктурни проекти се докладват на заседание на Ректорския съвет (РС). След прочитане на рецензиите и обсъждане на отчета, РС гласува решение за неговото приемане или не приемане и дава обща оценка „**изпълнен**“ (всеки проект, при който сумата от точките за планирани, но неизпълнени дейности надвишават 15% от общата точкова оценка за проекта, определена от съответната комисия на факултетно или университетско ниво се счита за „**неизпълнен**“. Например, ако даден проект е оценен със 100 точки, се допуска общо неизпълнение на планирани дейности до 15 точки.) за резултатите от работата на колектива.

На рецензентите на общоуниверситетските и инфраструктурни проекти се заплаща хонорар в размер до 50 лв. Хонорарът се определя от РС в зависимост от качеството и обема на рецензията и се указва в съответен доклад до зам.-ректора по НИД.

Оригиналът на отчета, заедно с рецензията и протокола от заседанието на РС се предава в **Централната комисия за утвърждаване**. Приетите отчети чрез секретаря на Централната комисия – инспектор НИД се представят на изложба. Отчетът се предава в Университетската библиотека след приключването на изложбата.

Вторият екземпляр се съхранява от ръководителя на колектива.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Решение на АС на Русенски университет 19.02.2018 г.**

**ПРОТОКОЛ № 2**

Днес, 16.02.2018 г. конкурсната комисия, назначена със заповед № 204/07.02.2018 г. на ректора на Русенския университет, разгледа предложените от факултетите и филиалите заявки за подпомагане на събития и дейности, свързани с финансирани от ДБ средства, отпускани целево от държавния бюджет за присъщата на висшите училища научна или художествено-творческа дейност и предлага на АС на Русенски университет да приеме разпределение на „Партида текущо финансиране“ на ФНИ за 2018 г. в размер на 30% от годишния размер, равен на 75408,00 лв. (седемдесет и пет хиляди четиристотин и осем лв.).

**Разпределение на “Партида текущо финансиране и подпомагане” на фонд  
НИ  
за 2018 г.**

<b>№</b>	<b>РАЗХОДИ</b>	<b>(лв.)</b>	<b>Забележка</b>
1.	Партида текущо финансиране и подпомагане - 30 % от 251 360, 00 лв., в размер на 75408,00 лв., т.ч.:	<b>75408,00</b>	
1.1.	За частично финансиране на: заплащане на лицензи за софтуерни продукти по текущи научни проекти; поддръжка на патенти и други права на интелектуална собственост по текущи или успешно завършили проекти; изготвяне на стратегии и програми; наеми за експозиции и изложби	<b>15000,00</b>	
1.2.	За частично финансиране на научни форуми (олимпиади, семинари, конференции, изложби, майски празници)	<b>46838,00</b>	
1.3.	За издаване на научни списания	<b>7000,00</b>	
1.4.	За рецензиране на заявки (2x30) и отчети (1x50) на проекти	<b>4070,00</b>	
1.5.	За отпечатване на годишен отчет на хартиен носител и на CD, и за публикуване в Интернет	<b>1500,00</b>	

Председател на конкурсната комисия,  
Зам.-ректор НИД:  
(проф. д-р Диана Антонова)

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Протокол № 1 от 7.03.2018 на комисията за финансиране проектите по ФНИ за 2018 г.**

**ПРОТОКОЛ № 1**

Днес, 07.03.2018 г. конкурсна комисия, назначена със заповед № 204/07.02.2018 г. на ректора на Русенския университет, разгледа предложените от факултетите и филиалите заявки за финансиране на проекти със средства, отпускани целево от държавния бюджет за присъщата на висшите училища научна или художествено-творческа дейност.

От заседанието на комисията отсъства .....

След проведеното обсъждане, комисията одобри за финансиране проектите от приложения към протокола списък.

Комисията предлага да се пристъпи към подписване на договорите с предложителите на проектите, но при условие, че е спазено изискването за завършване на проекта с РЕАЛЕН КРАЕН ПРОДУКТ, СЪОТВЕТСТВАЩ НА ОБЕМА НА ФИНАНСИРАНЕТО.

**КОМИСИЯ:**

Председател: ..... (проф. д-р Диана Антонова)

**ЧЛЕНОВЕ:**

- |  |  |
|--|--|
| 1. .... (доц. д-р Калоян Стоянов)      | 2. .... (доц. д-р Велина Боздуганова)    |
| 3. .... (доц. д-р Милко Маринов)       | 4. .... (доц. д-р Атанас Илиев)          |
| 5. .... (доц. д-р Павел Витлиемов)     | 6. .... (доц. д-р Юрий Кандиларов)       |
| 7. .... (доц. д-р Емануил Коларов)     | 8. .... (доц. д-р Боряна Тодорова)       |
| 9. .... (доц. д-р Теменужка Богданова) | 10. .... (доц. д-р Теменужка Хараланова) |

Разпределение на фонд НИ за 2018 г.  
251 360,00 лв.

No	РАЗХОДИ	251360,00 (лв.)	Забележка
1.	Партида текущо финансиране и подпомагане - 30 % , в т.ч.:	<b>75408,00</b>	
1.1.	За частично финансиране на: заплащане на лицензи за софтуерни продукти по текущи научни проекти; поддръжка на патенти и други права на интелектуална собственост по текущи или успешно завършили проекти; изготвяне на стратегии и програми; наеми за експозиции и изложби	<b>15000,00</b>	
1.2.	За частично финансиране на научни форуми (олимпиади, семинари, конференции, изложби, майски празници)	<b>46838,00</b>	
1.3.	За издаване на научни списания	<b>7000,00</b>	
1.4.	За рецензиране на заявки (2x30) и отчети (1x50) на проекти	<b>4070,00</b>	
1.5.	За отпечатване на годишен отчет на хартиен носител (пълноцветен печат) и на CD, и за публикуване в Интернет	<b>1500,00</b>	
2.	За инфраструктурни и интердисциплинарни проекти	<b>50000,00</b>	
3.	За проекти на факултетите и филиалите	<b>125952,00</b>	

**1.1. За частично финансиране на:**

заплащане на лицензи за софтуерни продукти по текущи научни проекти; поддръжка на патенти и други права на интелектуална собственост по текущи или успешно завършили проекти; изготвяне на стратегии и програми; наеми за експозиции и изложби **-15000 лв.**

**1.2. За частично финансиране на научни форуми**

(олимпиади, семинари, конференции, изложения, майски празници) - **46838 лв.**

1.2.1.	<p><b>За олимпиади – 12000 лв.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организиране на университетски конкурс за иновативни студентски компютърни разработки (ЕЕА) – 500 лв.</li> <li>• Регионална олимпиада по мрежи и мрежови технологии – 500 лв.</li> <li>• 8.05. - Олимпиада по Инженерна графика -</li> <li>• Университетски конкурс на тема „Индустриален Интернет за всички през моите очи“ – 400 лв.</li> <li>• Конкурс за най-информативен и атрактивен студ. Web side (ЕЕА) – 500 лв.</li> <li>• 23.02. - Вечер на младия предприемач – 750 лв.</li> <li>• 30-31.03. – Състезание „Startup Europe Week-2018“ – 750 лв.</li> <li>• Университетски конкурс за бизнес план – 500 лв.</li> <li>• Smart Pitch Ruse'18 – 500 лв.</li> <li>• м. 03. – 04. Университетска олимпиада по програмиране в два кръга – 600 лв.</li> </ul>
--------	--

## РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26.04. – Регионален конкурс за мултимедийна презентация “Транспорт и прогрес” – Силистра – 100 лв.</li> <li>• 26.04. – Регионален конкурс за мултимедийна презентация “Как уча с мобилния си телефон” Силистра – 60 лв.</li> <li>• 26.04. – Регионален литературен конкурс за есе (Силистра) – 100 лв.</li> <li>• Май – Университетски конкурс за най-добър млад професионалист в здравните и помагачите специалности – 400 лв.</li> <li>• 03.05. - Студентско състезание по майсторско управление на трактор (АИФ) – 100 лв.</li> <li>• Май-юни - Организиране на национално състезание с международно участие по роботика за ученици и студенти (МТФ) – 540 лв.</li> <li>• Април - Участие в състезание Дни на роботиката в ТУ - София (МТФ) – 500 лв.</li> <li>• 11-13.05. участие в Национална студентска олимпиада по математика НСОМ’18 – София (ФПНО) – 1000 лв.</li> <li>• 18.05 - 20.05. участие в Национална студентска олимпиада по програмиране, София – 800 лв.</li> <li>• Участие в регионалния кръг на международно студентско състезание по програмиране по линия на ACM, Букурещ, Румъния (ФПНО) – 800 лв.</li> <li>• Участие в Межд. студ. научна конференция ICDD в Сибиу, Румъния (ФПНО) – 700 лв.</li> <li>• Симулация на съдебен процес в Административен съд Русе (ЮФ) – 200 лв.</li> <li>• Октомври 2018 - Участие в Седма национална студентска олимпиада по компютърна математика „Акад. С. Додунеков“ (Compmath - 2018) , Пловдив – 1000 лв.</li> <li>• Регионален пленер: Актуални проблеми на реализацията на машинни инженери в индустрията“ (МТФ) – 200 лв.</li> <li>• Национални студентски състезания за решаване на казуси - Варна (ВСУ), Бургас (БСУ) и София (СУ) - (ЮФ) – 500 лв.</li> </ul>
1.2.2.	<p><b>За семинари – 3000 лв.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Регионален научен семинар “Нови материали и технологии”- Разград – 500 лв.</li> <li>• Lean Camp Ruse’18 – 350 лв.</li> <li>• Регионален семинар: „Световно кафене“ в седмицата на предприемачеството – 400 лв.</li> <li>• Семинар: „TeenCoin - JUNIOR“ – 400 лв.</li> <li>• 15.05. - Global Vilage – 450 лв.</li> <li>• 30.04 Семинар “Триъгълник на успеха – път към изграждане на човешкия капитал” – 300 лв.</li> <li>• 04.05. - Кръгла маса “Устойчиво развитие на иновациите и икономика на знанието в Дунавския регион – 200 лв.</li> <li>• 04.05. - Кръгла маса “Устойчиво развитие на транспорта и инфраструктурата в Дунавския регион“ – 200 лв.</li> <li>• 04.05. - Кръгла маса “Устойчиво опазване на културното наследство в Дунавския регион“ – 200 лв.</li> </ul>
1.2.3.	<p><b>За конференции – 26838 лв.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01-30.05. - Студентска научна сесия’18 – 1500 лв.</li> <li>• 19.10. - Научна конференция с межд. участие „Научни четения’18“ – Силистра – 600 лв.</li> <li>• 25-26.09. - Международна конференция CompSysTech’18 – 1200 лв.</li> <li>• 27-29.10. - Научна конференция РУ&amp;СУ’18 – 19 500 лв.</li> <li>• 02-03.11. - Научна конференция РУ&amp;СУ’18 във филиал Разград – 600 лв.</li> <li>• 04.05. – Межд. научна конференция „Устойчиво развитие на дунавския регион“ – 1200 лв.</li> <li>• 14-16.06. – Межд. конференция „Innovate измерения на предприемаческите университети“ – 1238 лв.</li> </ul>
1.2.4.	<p><b>За изложби – 4000 лв.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11-13 май - Русенско изложение – 2000 лв.</li> <li>• Изложение Младежко иновативно ЕКСПО - III – 2000 лв.</li> </ul>

### 1.2.5. Майски празници на науката’18 - 3000 лв.

**Средства за Майските празници:                    3000 лв.**



**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

Ф-т Ф-л	Брой преподаватели	Брой докторанти непреподаватели	Брой редовни студенти - бакалаври и магистри (без задочниците)	Общо (бр.) (2)+(3)+(4)	Средства за майските празници F1/F16*Fi (лв.)
1	2	3	4	5	6
ФАИ	51	21	518	590	342
ФМТ	46	15	250	311	180
ФЕЕА	62	29	737	828	481
ФТ	41	18	316	375	217
ФБМ	40	35	711	786	456
ФПНО	58	15	598	671	389
ФЮ	42	8	452	502	291
ФОЗЗГ	52	3	593	648	376
Ф-л-Сс	11	0	206	217	131
Ф-л-Рз	14	0	222	236	137
<b>ОБЩО</b>	<b>417</b>	<b>144</b>	<b>4603</b>	<b>5164</b>	<b>3000</b>

5

**1.3. За издаване на научни списания – 8000,00 лв.**

- Journal of Entrepreneurship & Innovation – 1750,00 лв.
- Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies – 1750,00 лв.
- Педагогически новости – 1750,00 лв.
- International Journal of Applied Linguistic and Intercultural Studies – 1750,00 лв.

**1.4. За рецензиране на заявки (2x30) и отчети (1x50) на проекти – 4070,00 лв.**

**1.5. За отпечатване на годишен отчет на хартиен носител, на CD и за публикуване в Интернет –1500,00 лв.**

**2. За инфраструктурни и интердисциплинарни проекти – 50000,00 лв.**

2018-РУ-01	Създаване на план за действие за дигитализация на образованието и програма за неговото прилагане - проф. д-р Цветомир Василев	<b>3184,42 лв.</b>
2018-РУ-02	Проектиране и разработване на WEB-базирана платформа за виртуална реалност в областта на електротехниката – доц. д-р Борис Евстатиев	<b>4951,94 лв.</b>
2018-РУ-03	Развитие и издаване на вестник “Студентска искра” с цел брендиране идентичността на Университета и популяризиране на неговите ценности в обучението, научните изследвания, международната и художествено-творческата дейност – доц. д-р Анелия Манукова	<b>3281,04 лв.</b>
2018-РУ-04	Изследване на възможностите за проследяване на професионалната реализация на завършилите студенти на Русенски университет – проф. д-р Иван Евстатиев	<b>5012,70 лв.</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

2018-РУ-05	Развитие и оптимизиране работата на “Университетско студио за графичен дизайн и реклама” – доц. Цветомир Конов	<b>3250,66 лв.</b>
2018-РУ-06	Разработване, изследване и оптимизация на прототип на градски автомобил, задвижван от водородна горивна клетка – гл. ас. д-р Иван Белоев и доц. д-р Йордан Дойчинов	<b>8870,96 лв.</b>
2018-РУ-07	Създаване на комплексна мобилна лабораторна платформа за изследване и апробиране на еко-съобразни технически иновативни решения – доц. д-р Симеон Илиев	<b>8324,12 лв.</b>
2018-РУ-08	Изследване на методи и подходи, и разработване на стратегия за имобилизиране на природни вещества с фитохимичен произход върху биополимери – гл. ас. д-р Станимир Байрямов	<b>6076,00 лв.</b>
2018-РУ-09	Подкрепа на иновативни форми за работа на професионалните клубове в Русенски университет „А. Кънчев“ – проф. д-р Пламен Даскалов	<b>7048,16 лв.</b>
<b>Общо:</b>		<b>50000,00 лв.</b>

**3. За проекти на факултетите и филиалите – 125952,00 лв.**

**За  
проекти  
:  
125 952  
лв.**

**К1**

**1,5**

**К2**

**1,2**

Ф-т Ф-л	Общ брой преподаватели	Брой преподаватели-докторанти	Брой преподаватели недокторанти (2)-(3)	Брой докторанти вкл. преподаватели	(5)хК1	(4)+(6)	(7)хК2 за XXX*	Средства за НИД ( В2/115*li )
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФАИ*	51	0	51	21	31,5	82,5	99	<b>19221,90</b>
ФМТ*	46	0	46	15	22,5	68,5	82,2	<b>15960,00</b>
ФЕЕА*	62	0	62	29	43,5	105,5	126,6	<b>24580,74</b>
ФТ*	41	0	41	18	27	68	81,6	<b>15843,51</b>
ФБМ	40	2	38	35	52,5	90,5	90,5	<b>17571,54</b>
ФПНО	58	0	58	15	22,5	80,5	80,5	<b>15629,93</b>
ФЮ	7	1	6	8	12	18	18	<b>3494,89</b>
ФОЗЗГ	52	3	49	3	4,5	53,5	53,5	<b>10387,59</b>
Ф-л-Сс*	0	0	0	0	0	0	0	<b>0,00</b>
Ф-л-Рз*	14	0	14	0	0	14	16,8	<b>3261,90</b>
<b>ОБЩО</b>	<b>371</b>	<b>6</b>	<b>365</b>	<b>144</b>	<b>216</b>	<b>581</b>	<b>648,7</b>	<b>125952,00</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

<b>Номер на проекта</b>	<b>Наименование на проекта</b>	<b>Ръководител</b>	<b>Стойност, лв.</b>
<b>факултет "АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН"</b>			
18-ФАИ-01	Изследване и обосноваване на хербициди и технически средства за прилагането им при пшеница	доц. д-р Веселин Дочев	<b>5152,46</b>
18-ФАИ-02	Изследване и създаване на биоразградими добавки на моторни масла за земеделска и транспортна техника – I част	доц. д-р Даниел Бекана	<b>6369,27</b>
18-ФАИ-03	Моделиране, симулиране и екологично въздействие на процеси от хидравличната и топлинната техника	проф. д-р Генчо Попов	<b>7700,17</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>19221,90 лв.</b>
<b>факултет "МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН"</b>			
18-МТФ-01	Изследване на корозионното поведение на метали и разтворимостта на полимери в специфични среди	гл. ас д-р Мариана Димитрова Илиева	<b>4456,36</b>
18-МТФ-02	Числено моделиране на напрегнатото и деформирано състояние при термични технологични процеси	гл. ас. д-р Иво Драганов	<b>4352,74</b>
18-МТФ-03	Изследване на възможностите за повишаване ефективността на операции, реализирани на обработващи центри. Предварителни проучвания – I.	гл.ас д-р Димитър Димитров	<b>7150,90</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>15960,00 лв.</b>
<b>Факултет "ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА"</b>			
18-ФЕЕА-01	Методи за събиране, организация, достъп, обработка и анализ на големи обеми от структурирани и неструктурирани данни	доц. д-р Ирена Вълва	<b>7520,79</b>
18-ФЕЕА-02	Разработване и изследване на методика за извличане, анализ и визуализация на данни от отворен тип, посредством LoRa WAN, базирана комуникационна инфраструктура	доц. д-р Георги Христов	<b>4685,48</b>
18-ФЕЕА-03	Изследване и моделиране на процесите отглеждане, преработване и окачествяване на хранителни продукти	доц. д-р Цветелина Георгиева	<b>4445,20</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

18-ФЕЕА-04	Изследване енергийното осигуряване на консуматори и технологии	доц. д-р Вяра Русева	<b>4252,97</b>
18-ФЕЕА-05	Създаване и изследване на модели за оценка на характеристиките на енергийни процеси в електронни схеми	гл. ас. д-р Явор Нейков	<b>3676,30</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>24580,74 лв.</b>
<b>факултет "ТРАНСПОРТЕН"</b>			
18-ФТ-01	Изследване устойчивостта на ATV	проф. д-р Росен Иванов	<b>3564,79</b>
18-ФТ-02	Изследване качеството на обучение на кандидатите за водачи на МПС	доц. д-р Асен Асенов	<b>4208,43</b>
18-ФТ-03	Проектиране и изследване на червячни предавки	проф. д-р Антоанета Добрева доц. д-р Вярка Ронкова	<b>5000,61</b>
18-ФТ-04	Изследване и анализ на качествата на електрически захранвания на технологични светодиодни източници, предназначени за приложение в растениевъдството	доц. д-р Петко Машков	<b>3069,68</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>15843,51 лв.</b>
<b>факултет "БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ"</b>			
18-БМ-01	Приложни изследвания на инструментариума на ко-мениджмънта за постигане на устойчиво развитие	доц. д-р Свилена Рускова	<b>17571,54 лв.</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>17571,54 лв.</b>
<b>факултет "ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ"</b>			
18-ФПНО-01	Оптимизиране обучението на студенти педагози чрез извънаудиторни дейности	доц. д-р Мира Душкова гл. ас. д-р Валентина Радева	<b>1953,74</b>
18-ФПНО-02	Оптимизиране и усъвършенстване на проектната дейност в процеса на обучение за стимулиране активността на учащите	доц. д-р Ася Велева, гл. ас. д-р Ваня Динева	<b>2086,20</b>

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

18-ФПНО-03	Изследване на математически модели с аналитични и числени методи, и евристични методи на обучение	доц. д.н. Миглена Н. Колева	<b>5116,15</b>
18-ФПНО-04	Изследване възможностите на дигитални 3D технологии за изготвяне на специфични разтворими биоимпланти	доц. д-р Румен Русев	<b>2318,00</b>
18-ФПНО-05	Изследване на модели от финансовата математика и за опазване на околната среда	проф. д-р Велизар Павлов	<b>4155,84</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>15629,93 лв.</b>
<b>факултет "ЮРИДИЧЕСКИ"</b>			
18-ФЮ-01	Изследване на приложимите подходи за въздействие в обществото върху извършителите на престъпления	гл. ас. д-р Светлин Антонов	<b>3494,89 лв.</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>3494,89 лв.</b>
<b>факултет "ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ и ЗДРАВНИ ГРИЖИ"</b>			
18-ФОЗ-01	Разработване и апробиране на тестова батерия за функционални изследвания в неврорехабилитацията	доц. д-р Петя Парашкевова	<b>10387,59 лв.</b>
<b>Всичко за факултета</b>			<b>10387,59 лв.</b>
<b>Филиал – Разград</b>			
18-ФРз-01	Разработване и изследване на обогатени с ечемичено брашно функционални бисквити	доц. д-р Настя Василева	<b>1671,34</b>
18-ФРз-02	Разработване и изследване на нови вилемитови керамични пигменти	доц. д-р Цветан Димитров	<b>1590,56</b>
<b>Всичко за филиала</b>			<b>3261,90 лв.</b>

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Средствата по т. 1.1. до т. 1.5. следва да се изразходват основно за заплащане на такси за публикуване в списания с импакт фактор/ранк или командировки на участниците в олимпиадите и на гост-лекторите за семинарите; за отпечатване на покани, плакати, транспаранти, папки, програми, химикалки с надписи, сборници с доклади, CD, за купуване на предметни награди и др. подобни.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Ръководство за прилагане на ПМС 233/10.09.2016 и Наредба**

**Русенски университет АНГЕЛ КЪНЧЕВ**

Утвърждавам:

Ректор:

(чл.- кор. проф. д-р Х. Белоев)

# **РЪКОВОДСТВО**

за прилагане  
на ПМС 233/10.09.2016 и Наредба  
за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и  
разходването  
на средствата от държавния бюджет за финансиране  
за присъщата на държавните висши училища  
научна или художественотворческа дейност

**СИСТЕМА ОТ ПОКАЗАТЕЛИ**  
за оценка, наблюдение и отчитане  
на резултати от конкурс за проекти, целево финансирани от държавния  
бюджет на Русенски университет  
(АКТУАЛИЗИРАН ОТ АКАДЕМИЧЕН СЪВЕТ - 19.02.2019 г.)

**НАРЕДБА за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност**

Обн. - ДВ, бр. 73 от 16.09.2016 г., в сила от 01.01.2017 г.

**Приета с ПМС № 233 от 10.09.2016 г.**

**Чл. 11.** (1) В конкурсите за финансиране на проекти за научна или художественотворческа дейност могат да участват преподаватели на основен трудов договор или на трудов договор за допълнителен труд във висшето училище по чл. 111 от Кодекса на труда, докторанти, студенти и колективи от държавното висше училище. Ръководител на научноизследователския или творческия колектив е преподавател от висшето училище с доказана научна компетентност и опит, съответстващи на целите на проекта, който притежава образователна и научна степен „доктор“ или заема академичната длъжност „доцент“ или „професор“ *...и има H-index различен от нула*<sup>1</sup>.

(2) Ръководителят и членовете на научноизследователския или творческия колектив не могат да са членове на комисията по чл. 10, ал. 2.

(3) В научноизследователския или творческия колектив по ал. 1 може да се привличат преподаватели, изследователи и докторанти от други научни организации и университети.

---

<sup>1</sup>Допълнително условие, разписано в “Критерии за оценяване и процедура за класиране на заявките” на Русенски университет.

**З А Я В К А**

за финансиране  
на научноизследователски проект  
от фонд "НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ"

**Т Е М А**  
на проекта:

"....."

**Ръководител на работния колектив:**

.....

**201X г.**

**Изисквания към съдържанието  
на заявките за финансиране на научноизследователски проекти**

1. Наименование на проекта

Да бъде съобразено с утвърдените вътрешни институционални приоритети за научна дейност. *Препоръчително е темите да започват както следва:*

- “Създаване и изследване на .....*”
- “Разработване и изследване на .....*”
- “Изследване и разработване на .....*”
- “Проектиране и реализиране на .....*”
- “Изследване на .....*”
- “Създаване на .....*”
- “Разработване на .....*”
- “Проектиране на .....*”
- “Повишаване на .....*”
- “Усъвършенстване на .....*”
- “Оптимизиране на .....*”

2. Анотация

3. Описание на научните изследвания:

А) Анализ на състоянието на изследванията по проблема;

Б) Изследователски цели и задачи;

В) Очаквани резултати и научни приноси (планирани по точковата система според критериите, описани на стр. 13 в настоящата Система);

Г) Приложимост на резултатите (**реален краен продукт:** научни публикации, реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници; научни публикации в издания с импакт фактор (Web of Science), импакт ранг (Scopus) и Harzing's Publish or Perish, Австралия (Google Scholar); регистрирани (1) патентни заявки, (2) патенти и (3) патенти, резултат от сключени договори с фирми; статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS; монографии; защитили докторанти).

4. Срок на изпълнение на проекта (година-и).

5. Обосновано финансово разпределение по години;

6. Списък на научния колектив (където срещу съответното име се отбелязва *h*-индексът по една от трите системи: Web of Science (Thomson Reuters, САЩ); SCOPUS (Elsevier, ЕС) или Harzing's Publish or Perish, Австралия (Google Scholar) с елиминиране на самоцитирането), придружен от автобиографии на:

- Ръководител
- Членове
  - Преподаватели
  - Докторанти
  - Студенти

6. План-програма по години (в случай, че проектът е планиран за период, повече от година) - по образец.

7. План-сметка – по образец.

9. Публикации и постижения на членовете на колектива в областта (областите), към която (които) се отнася(т) проектът.

Други

**Забележка:** Максимален обем на заявката – 10-15 стр.

Съгласувано със

Зам.-ректор НИД:

/проф. д-р ...../

**ПЛАН-ПРОГРАМА**

No на етапа	Дейности	Продължителност, месеци	Резултати
1.			
2.			
3.			
	Популяризиране на разработката чрез участие с презентации, доклади, статии и експонати съответно в семинари, сесии, конференции, списания, изложби и др.	През целия период	Публикации, експонати и др.
	<b>Написване, рецензиране и приемане на отчета.</b>	<b>15.12.201X г.</b>	



Съгласувано със

Зам.-ректор НИД:

/проф. д-р ...../

**ПЛАН-СМЕТКА**

NO	Видове разходи	лв.
1.	<b>Дълготрайни материални активи в т.ч.:</b>	
	1.1.	
	1.2.	
	1.3.	
2.	Краткотрайни материални активи	
3.	Програмни продукти в т.ч. и лицензи	
4.	<b>Външни услуги в т.ч.:</b>	
	4.1. <b>Заплащане на външни организации за извършване на анализи, изпитания, поддръжка, ремонт на научна апаратура и др.</b>	
	4.2. <b>Разходи за принтиране, копиране, ламиниране и др. услуги</b>	
	4.3. <b>Разходи, свързани с публикуване на резултатите от изследванията</b>	
	4.4. <b>Разходи, свързани със защита на интелектуална собственост в България и чужбина</b>	
5.	<b>Такси правоучастие</b>	
6.	Командировки	
7.	Възнаграждения на участниците в изпълнението на проекта в т.ч.:	
	7.1. Възнаграждения за докторанти и млади учени до 35 г. (не по-малко от 30% от възнагражденията в т. 7)	
	7.2. Възнаграждения за останалите участници	
8.	Възнаграждения по извънтрудови правоотношения в т.ч.:	
	8.1. Заплащане на външни технически изпълнители за извършване на вспомогателни дейности	
	8.2. Заплащане на научни консултанти и на консултанти в областта на интелектуалната собственост, които не са на щат в Русенския университет	
9.	Разходи за изработване на постерен доклад	100
10.	Отчисления към РУ за режийни разходи в размер на 9% от общата стойност на проекта	
<b>ОБЩО:</b>		

План-сметката отговаря на изискванията:

/И. Фиркова/

**Забележки:**

- Разходите по т.1 могат да бъдат до 25 % от общата стойност на договора и трябва да бъдат разшифровани. Списъкът на планираните ДМА не подлежи на корекции. Средствата за закупуването им се осигуряват приоритетно и се отпускат в началото на периода. Доставка задължително става съгласно закона за обществените поръчки. По изключение и обоснована целесъобразност на потребността от даден ДМА, по решение на Ректора могат ДМА да се планират до 50%.
- Ако е планирано закупуване на лаптоп, задължително трябва да се обоснове необходимостта от такъв за изпълнението на договора. Напр.: *„Лаптопът ще бъде използван за създаване на мобилна система за събиране и обработка на експериментални данни”*.
- Разходите по т.4.3 не трябва да превишават 10 % от общата стойност на договора.
- Разходите по т.6 не трябва да превишават 15 % от общата стойност на договора.
- Разходите по т.7 и т.8 не трябва да превишават 35 % от общата стойност на договора, ако в колектива са включени докторанти и млади учени и 10 %, ако не са включени такива. Не по-малко от 30 % от разходите по т.7 и т.8 трябва да бъдат за възнаграждения на докторанти и млади учени. Възнагражденията на участниците в изпълнението на проекта се изплащат след приемането на окончателния отчет за резултатите от работата по същия и превеждане на 100 % от средствата от Министерството на финансите.
- Средствата (без тези по т.7 и т.8) трябва да бъдат изразходвани до края на м. ноември, ако проектът е едногодишен.
- Разходите по т. 9 трябва да бъдат не по-малко от 100 лв.
- По изключение и с разрешение на зам.-ректора по НИД неизразходваните средства могат да се използват през м. декември, но само за командировки с цел участие в конференции и за закупуване на консумативи и КМА, необходими за приключването на проекта и за подготовка на неговия отчет.

**ОСНОВНИ НАПРАВЛЕНИЯ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА,  
РАЗВОЙНА И ВНЕДРИТЕЛСКА ДЕЙНОСТ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ**

- Факултет АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН:
  - Изследване, проектиране, използване и сервиз на земеделската техника;
  - Устойчиво развитие и екологични аспекти на земеделското производство;
  - Растениевъдни технологии и техника;
  - Надеждно удължаване на жизнения цикъл на изделията и оползотворяване на ресурсите;
  - Енергийна техника и технологии;
  - Теория на механизмите и машините;
  - Подемно-транспортна техника и технологии;
  - Екология – техника и технологии за опазване на почва, въздух и вода.
  - Информационен дизайн – трансфер и презентация на знания и технологии.
- Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН:
  - Технология и управление на машиностроителното производство;
  - Автоматизация и роботизация на производствените процеси;
  - Метрология, метрологично осигуряване и управление на качеството;
  - Вакуумни технологии за повърхностно и обемно обработване на материалите;
  - Ресурсоспестяващи и специализирани технологии, специални материали и инструменти;
  - Теоретична и приложна механика.
- Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА:
  - Електроснабдяване и електрообзавеждане;
  - Възобновяеми и алтернативни енергийни източници;
  - Енергийна ефективност;
  - Индустриална автоматизация;
  - Теория на управлението;
  - Електронизация;
  - Микро- и наноелектроника;
  - Разпределени системи за обработка на данни;
  - Иновационни образователни технологии;
  - Компютърни телекомуникационни системи;
  - Виртуална реалност и многомодални човеко-машинни интерфейси;
  - Компютърни и комуникационни мрежи и системи;
  - Вградени системи и роботизирани платформи;
  - Обработка на сигнали;
  - Мониторинг и управление на процеси;
  - Моделиране и симулация.
- Факултет ТРАНСПОРТЕН:
  - Изследване и подобряване на експлоатационните свойства на автомобили, трактори и кари;
  - Електромобили;
  - Ефективност, безопасност и устойчиво развитие на транспорта;
  - Диагностика, техническо обслужване и ремонт на транспортната техника;
  - Конструирание, управление и изследване на ДВГ;
  - Алтернативни горива;
  - Общо машиностроително проектиране и автоматизация на инженерния труд;
  - Теоретична, математична и ядрена физика;
  - Електрофизични и електрохимични технологии.

- Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ:
  - Икономика и управление чрез генериране и развиване на иновативни бизнес модели с висока степен на адаптивност към отрасловата и териториална структура на икономическите системи на регионално, национално и международно ниво;
  - Организация и управление на производството чрез изследване динамиката на технологичното предприемачество и бизнес процесите като основа за ускоряване на синергията между различни сектори на научната общност, бизнеса и публичната администрация в национален и международен план;
  - Социално управление, корпоративна социална отговорност и развитие на човешките ресурси;
  - Мултидисциплинарност чрез развитие на гранични теми на политическата икономия, свързани с предприятието, обществените финанси и счетоводството, а в европейски контекст - с критика на икономикса;
  - Национално, европейско и глобално управление;
  - Национална, европейска и глобална сигурност;
  - Приложна комуникация, европейски езици и лингвокултурология.
- Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ:
  - Информатика;
  - Информационни технологии;
  - Компютърни науки;
  - Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране;
  - Методика на обучението по информатика и информационни технологии;
  - Методика на обучението по математика;
  - Диференциални уравнения;
  - Математическо моделиране и приложение на математиката;
  - Теория на възпитанието и дидактиката;
  - История на България;
  - Български език и литература;
  - Общо и съпоставително езикознание.
- Факултет ЮРИДИЧЕСКИ:
  - Гражданскоправни науки;
  - Наказателноправни науки;
  - Публичноправни науки.
- Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ и ЗДРАВНИ ГРИЖИ:
  - Медицинска и социална рехабилитация;
  - Методика на обучението по здравни грижи;
- Филиал – СИЛИСТРА:
  - Български език;
  - Българска литература;
  - Сравнително езикознание;
  - Методика на обучението по ... ;
  - Енергийна ефективност;
  - Конструиране, управление и изследване на ДВГ.
- Филиал – РАЗГРАД:
  - Биотехнологии и хранителни технологии;
  - Неорганични и органични химични технологии.



## Критерии за оценяване и процедура за класиране на заявките

Настоящите критерии се основават на следните понятия и дефиниции за тях:

**МОНОГРАФИЯ** е публикувано научно издание, което съдържа пълно и многостранно изследване на определен предмет, проблем или личност, написано от един или от няколко автори, придържащи се към един и същ възглед. Монографията е научен труд, който има научен редактор и/или научни рецензенти и е в обем, не по-малък от 100 стандартни страници (1800 знака на страница) и притежава ISBN. Тя се състои от разгърнато съдържание, изчерпателна библиография, като в текста има позовавания на други научни трудове.

**СТУДИЯ** е публикувано научно изследване в списание, сборник или самостоятелно, в което се разглеждат определени аспекти от проблеми и въпроси, има научен редактор и/или научни рецензенти, притежава съответно ISSN или ISBN и обемът ѝ е от 20 до 99 стандартни страници (1800 знака на страница).

**ИМПАКТ ФАКТОР** (impact factor, IF) е интензивен параметър, който е мярка за степента на разпознаваемост (научен престиж) на научни списания, които след инспекция по научни и издателски стандарти са приети за реферирани и индексирани от Thomson Reuters (Филаделфия, САЩ) – тези списания са повече от 13 000, научните книги са около 50 000 и чрез тях избирателно са представени всички научни области.

**ИМПАКТ РАНГ** (impact rank, SJR) е интензивен параметър, който е мярка за степента на разпознаваемост (научен престиж) на научни списания, които след инспекция по научни и издателски стандарти са приети за реферирани и индексирани от Elsevier (SCOPUS) (Амстердам, Европейски съюз) – тези списания са повече от 20 000, научните книги са около 70 000 и чрез тях избирателно са представени всички научни области.

**ИНДЕКС НА ХИРШ** (index of Hirsch,  $h$ ): ако между публикациите на даден автор могат да се намерят  $h$  на брой публикации, всяка от които има поне  $h$  цитати, тогава индексът на Хирш за този изследовател се дава с числото  $h$ .

**ДОКАЗАН УЧЕН** е изследовател, чийто научни постижения са оценени, признати и използвани от световната научна общност; учен, чийто персонален  $h$ -index (индекс на Хирш) не е равен на нула. Проверката може да се прави на три места: Web of Science (Thomson Reuters, САЩ), SCOPUS (Elsevier, Европейски съюз) и Harzing's Publish or Perish, Австралия (Google Scholar) с елиминиране на самоцитирането.

**ПОСТДОКТОРАНТ** е лице в периода от датата на защитата до пет години след нея.

**ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРЕН ПРОЕКТ** е такъв, който се състои от работен колектив в поне две научни области и има поне по един доказан учен във всяка от тях. Научните области са: Естествени науки, Технически науки, Медицински науки, Селскостопански науки и Обществени науки.

**НЕИЗПЪЛНЕН ПРОЕКТ** е всеки, при който сумата от точките за планирани, но неизпълнени дейности надвишават 15% от общата точкова оценка за проекта, определена от съответната комисия на факултетно или университетско ниво. Например, ако даден проект е оценен със 100 точки, се допуска общо неизпълнение на планирани дейности до 15 точки.

### Първи етап (на факултетно ниво)

I. Всяка заявка за проект се придружава от две рецензии на хабилитирани лица в съответната научна област, като единият от рецензентите задължително

трябва да е външен, т.е. да не работи по договор с Русенски университет. В случай на интердисциплинарен проект, броят на рецензиите следва да е равен на броя на засегнатите научни области. Рецензиите се представят в едноседмичен срок от предоставянето на материалите за рецензиране и трябва да съдържат:

- уводна част с кратко описание на същността на проекта;
- препоръки и забележки;
- точкови оценки по критериите, описани по-долу;
- сумарен брой точки;
- заключение относно целесъобразността от финансиране на проекта;
- данни на рецензента – трите имена, ЕГН, N° на лична карта, кога и от кого е издадена, адрес с пощенски код – **дават се само на зам.-декана по НИД (или на зам.- ректора по НИД за интердисциплинарните и инфраструктурни проекти).**

Всяка рецензия задължително трябва да съдържа оценка на предложената заявка по точкова система, основана на следните критерии:

- Актуалност на проблема и темата – 0-10 т.;
- За интердисциплинарен проект - 0-15 т.;
- Готовност на работния колектив да реши поставените задачи и постигне целта на проекта, доказана чрез публикации и предходни изследвания – 0-10 т.
- За всеки член на работния колектив, който е доказан учен по 5 точки;
- За всеки член на работния колектив, който е докторант или постдокторант по 3 т.;
- За всеки член на работния колектив, който е студент по 1 точка (мах. 0-10 т.);
- За всяка планирана публикация в списание с импакт-фактор/импакт-ранг по 10 т.;
- За всеки планиран доклад, представен в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS по 8 т.;
- За всяка планирана публикация в Годишни трудове на Русенски университет - Сборника с доклади на СНС и Годишната научна конференция на Русенски университет и Съюз на учените - Русе по 3 т. (мах 30 т.);
- За всяка планирана защитена дисертация по 10 точки;
- За всяка планирана регистрация на: (1) патентна заявка, (2) патент и (3) патент, резултат от сключени договори с фирми - по 10 точки;
- За всяка планирана студия по 5 точки;
- За всяка планирана монография по 10 точки.
- Възможност за комерсиализиране – 0-10 т.
- Обвързаност с национални и международни програми – 0-10 т.
- Цялостно оформление на заявката (респективно отчета в края на проекта) – 0-5 т.

Всяка заявка за проект получава точкова оценка равна на средната аритметична от точковите оценки в отделните рецензии. Общата сума, предвидена за разпределение на факултетно ниво (съобразно броя на членовете на научноизследователския състав) се разделя на сумата от точковите оценки на всички предложени заявки за проекти. Резултатът е стойността на една точка. Определената точкова оценка за всяка заявка се умножава по получената стойност за една точка. Така се формира стойността на съответното проектно финансиране.

На рецензентите се изплаща хонорар в размер до 30 лв. от средствата за научноизследователска дейност. Хонорарът се определя от ФС (РС) в зависимост от качеството и обема на рецензията и се указва в съответен доклад до зам.-ректора по НИД.

Във всеки факултет/филиал заявките се класират от експертна комисия, съставена по предложение на декана на факултета/ директора на филиала и одобрена от ФС. Тя се назначава със заповед на ректора. В състава на комисията влиза зам.-деканът по НИД и по един представител на всяка катедра, като броят на членовете ѝ е не по-малък от 5. Членовете на комисията трябва да са хабилитирани лица. Допуска се привличане и на външни експерти. Членовете на комисията не могат да са ръководители на проекти в актуалния конкурс. Комисията, в зависимост от спецификата на научната тематика на факултета, има право да добавя и други критерии, освен **посочените**. Комисията определя за всяка от заявките необходимите рецензенти, избрани от предложен списък от ръководителите на проектните предложения.

Заявките се класират на заседание, на което трябва да присъстват най-малко две трети от членовете на факултетската комисия, като се отчитат препоръките и забележките на рецензентите, а също и сумарният брой точки.

Решението за класиране на заявките и за финансиране на конкретни проекти се взема с явно гласуване и обикновено мнозинство. Комисията съставя протокол, който трябва да съдържа класирането на заявките и предложение за финансиране на определени проекти. Комисията излиза и с предложение за разпределение на средствата, отпуснати на факултета (окончателното разпределение на средствата в реален размер се извършва след постъпване на средствата от МОН в Русенския университет), между одобрените проекти. Протоколът се подписва от всички присъствали на заседанието членове и се внася във факултетния съвет за утвърждаване. Решенията на съвета се свеждат до знанието на всички заинтересовани. Същите не подлежат на обжалване и преразглеждане.

II. По **предложение** на ректорския съвет ще бъдат целево финансирани инфраструктурни и интердисциплинарни проекти с общоуниверситетско значение, след приемане на заявките (изготвени по общия ред на конкурса за ФНИ) за подобни проекти от Централна комисия, съставът на която се утвърждава от ректора, по предложение на факултетите и филиалите. В комисията се включват зам.- ректор НИД и по един представител на всеки факултет или филиал, като същите не трябва да са участници в конкурса.

**Забележка:** Желателно е да се дава предимство на проекти, по които работят **докторанти**, но няма осигурено финансиране от други източници.

### **Втори етап (на университетско ниво)**

Одобрените от факултетния съвет заявки се предават на Централната комисия. Тя проверява:

- дали на първия етап е спазена процедурата;
- дали заявките са оформени съгласно изискванията на настоящата Система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултати от конкурс за проекти, целево финансирани от държавния бюджет на Русенски университет;

- дали проектите действително са обвързани с докторантури и дали ще завършат с реален краен продукт (*научни публикации, реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници; научни публикации в издания с импакт фактор (Web of Science), импакт ранг (Scopus) и Harzing's Publish or Perish, Австралия (Google Scholar); регистрирани (1) патентни заявки, (2) патенти и (3) патенти, резултат от сключени договори с фирми; статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS; монографии; защитили докторанти*), който съответства на обема на финансирането;
- инфраструктурните и интердисциплинарни проекти дали са оформени според изискванията по общия ред, валиден за конкурса по ФНИ и класирани по обективните критерии,

след което излиза с писмено предложение до Ректора за сключване на вътрешни договори с ръководителите на съответните работни колективи.



## ДОГОВОР

### № 201X - (аббревиатура на факултета) - (пореден номер във факултета)

Днес, .... 01.201X г. в гр. Русе между колектив с ръководител ....., наричан **Изпълнител** и Русенския университет "Ангел Кънчев", наричан **Възложител**, представляван от ректора ..... и главния счетоводител ..... се сключи настоящият договор, съгласно който:

1. **Възложителят** възлага, а **Изпълнителят** приема да извърши следното: .....  
..... съгласно приложената план-програма, която е неразделна част от настоящия договор.

2. **Изпълнителят** се задължава да започне работата по договора на ХХ.ХХ.201X г. и да изпълни задълженията си до 15.12.201X г.

3. **Възложителят** се задължава да финансира разработката, съгласно приложената план-сметка, която е неразделна част от настоящия договор, като средствата се отпускат след като същите бъдат приведени на университета от МФ, както следва: до 50 на сто в 7-дневен срок от подписването на договора или допълнителното споразумение, до 40 на сто - след междинно отчитане на хода на работата по договора, и останалите 10 на сто - след приемане на окончателен отчет по договора. При неизпълнение на субсидията за научна дейност средствата в план-сметката се намаляват с процента на неизпълнението.

4. Други условия:

**Договорът трябва да бъде пряко свързан с докторантурата на обучавани в университета докторанти.**

**Договорът трябва да завършва с РЕАЛЕН КРАЕН ПРОДУКТ, (научни публикации, реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници; научни публикации в издания с импакт фактор (Web of Science), импакт ранг (Scopus) и Harzing's Publish or Perish, Австралия (Google Scholar); регистрирани (1) патентни заявки, (2) патенти и (3) патенти, резултат от сключени договори с фирми; статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS; монографии; защитили докторанти), който съответства на обема на финансирането.**

**Договорът трябва да бъде предпоставка за участие на колектива в национални и международни програми.**

В края на м. юни да бъде представен кратък отчет на български по образец.  
Договорът се счита за изпълнен след представяне на:



- кратък отчет на български и на английски по образец;
- подробен отчет в два екземпляра;
- положителна рецензия от хабилитирано лице извън състава на звеното, в което е разработен проектът (за интердисциплинарните и инфраструктурни проекти – извън състава на Университета);
- протокол от заседание на Факултетния съвет;
- постерен доклад по образец (Приложение 5), отразяващ основните резултати от работата по проекта.

• **Проектът ще завърши с .....**  
 .....  
 ..... (Тук задължително се отбелязва какъв ще бъде **крайният продукт** от изпълнението на договора – научни публикации, реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници; научни публикации в издания с импакт фактор (Web of Science), импакт ранг (Scopus) и Harzing's Publish or Perish, Австралия (Google Scholar); регистрирани (1) патентни заявки, (2) патенти и (3) патенти, резултат от сключени договори с фирми; статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS; монографии; защитили докторанти. Същият трябва да съответства на обема на финансирането. Пояснението в скобите да се изтрие преди отпечатването на договора!)

5. **Изпълнителят** се задължава да участва в изложби, студентски сесии и конференции с крайния продукт от работата по договора. На всеки експонат, респ. доклад или статия, отразяваща резултати от работа по проекта, следва да има надпис, като напр:

**„Експонатът / докладът / статията отразява резултати от работата по проект No 201x - (абривиатура) - (пореден номер), финансиран от фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет.“**

6. **Изпълнителят** няма право да използва предмета на този договор без знанието и съгласието на **Възложителя**.

7. Служебно създадените от **Изпълнителя** обекти на интелектуална собственост ще бъдат своевременно заявени за защита по съответния ред пред Патентното ведомство на РБългария и/или в чужбина, като заявители по тези процедури ще бъдат едновременно **Възложителят** и авторите, съобразно Правилника за интелектуалната собственост на РУ.

8. Неуредените в този договор въпроси се уреждат съгласно ЗЗД.

9. Договорът е съставен в два еднообразни екземпляра, от които един за **Възложителя** и един за **Изпълнителя**.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ :**

1 .....  
 / Ректор /

1 .....  
 / ..... /

2 .....  
 / Гл. счетоводител /

**СПИСЪК НА КОЛЕКТИВА**

**Ръководител:**

проф./доц. д.т.н./д-р .....

**Членове:**

Преподаватели:

1. ....

2. ....

3. ....

Докторанти и постдокторанти:

1. ....

2. ....

3. ....

Студенти:

1. ....

2. ....

3. ....

**ПРОЦЕДУРА**  
**за разпределяне, изразходване и отчитане**  
**на средствата за научноизследователски проекти,**  
**финансирани от университетския фонд "Научни изследвания"**

**I. Правно основание на процедурата:**

1. НАРЕДБА за условията и реда за оценката, планирането, разпределянето и изразходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност, обн. - ДВ, бр. 73 от 16.09.2016 г., в сила от 01.01.2017 г., приета с ПМС № 233 от 10.09.2016 г. и **актуализирана** „Система за оценка, наблюдение и отчитане на резултати от конкурс за проекти, целево финансирани от държавния бюджет на Русенски университет“ от Академичния съвет на 06.02.2018 г.

2. Правилник за дейността на Русенския университет – чл. 36, ал. 2.

**II. Цел на процедурата:**

1. Регламентиране на начина за разпределяне, изразходване и отчитане на средствата за научноизследователски проекти, финансирани от университетския фонд "Научни изследвания" (ФНИ).

**III. Действие и срокове за изпълнение на процедурата:**

1. Средствата от ФНИ, заделени за финансиране на научноизследователски проекти, се разпределят между факултетите и филиалите на РУ, като се отчитат: броят на преподавателите, броят на непрекъснатите и неотчислените докторанти и постдокторантите, както и присъщите на отделните факултети направления на научните изследвания и материалните разходи.

2. За финансиране на всеки одобрен проект се съставя договор в два еднообразни екземпляра – по един за колектива и Русенския университет (РУ), придружени от списък на колектива, ако има такъв, план-програма и план-сметка – по утвърдените образци, подвързани в папки с машинки. След подписването на договора се правят две копия на същия и на приложенията към него.

3. Договорите се подписват от ректора и гл. счетоводител на Русенски университет, но след съгласуване на план-програмата и план-сметката със зам.-ректора по НИД. Всеки договор получава идентификатор, състоящ се от годината, аббревиатурата на факултета и пореден номер, например, 201X-ФАИ-1. Този номер се записва на всички отчетни документи – заповеди за командировки, фактури, отчети и др. Договорът се завежда и съхранява в университетската канцелария.

4. След подписването на договорите, зам.-ректорът по НИД изготвя и предлага за приемане от АС и утвърждаване от Ректора на обобщен бюджет на ФНИ по дейности (чл. 1 (1, 2) от Наредбата). На основание на този бюджет зам.-ректорът по НКР изготвя, а Ректора на РУ утвърждава ППФЗ за годишните разходи. Същият, окомплектован с копия от план-сметките, се представя във финансово-счетоводния отдел на РУ и на финансовия контролор. Разходите се отчитат за всеки договор поотделно в рамките на планираните средства.

5. Средствата за осигуряване разплащанията с рецензентите и финансирането на научноизследователски проекти във Филиал-Силистра и Филиал-Разград се включват в бюджетите на тези звена като целева субсидия, която се изразходва и отчита при тях по настоящите правила.

6. След подписването на договорите и след постъпването на средства във ФНИ в 7-дневен срок Изпълнителите по тях могат да се разпореждат с до 50 % от общата стойност на договора, като за целта използват образците на заявки за доставка на материали, за командировки и др. (<http://local.uni-ruse.bg/docs/forms/finance/index.php>), които се подготвят от името на ръководителя на темата, утвърждават се от зам.-ректора по НИД и се предават на финансовия контролор за упражняване на контрол върху извършваните разходи.

7. Правото за ползване на следващите 40 % от средствата по договора се получава след представяне на междинен отчет с обем не повече от 2 стр. в определени от зам.-ректора по НИД форма и срок междинното отчитане на хода на работата по договора – 30 юни 2018, като отчетът трябва да бъде придружен от препис на протокола от заседанието на съответното звено, на което този отчет е обсъден и приет. Протоколът се резолира от зам.-ректора по НИД и се предава в счетоводството на РУ. Ползването на тези средства става по същия ред, както по т. 6. Останалите 10 % се предоставят след приемането на окончателния отчет по договора.

8. За договори със срок на изпълнение над една година, при положително становище на съвета на звеното, се сключва допълнително споразумение за следващата година, като план-сметката за разпределение на средствата се актуализира.

9. Комисията по чл. 10, ал. 2 извършва оценка за допустимост на направените разходи по изпълнение на проектите при спазване на ограниченията по чл. 19, ал. 1 от Наредбата.

10. Отчетите по договорите се приемат от комисията по чл. 10, ал. 2 след тяхното приемане на факултетско ниво.

11. При неизпълнение на поетите ангажиментите по договора от страна на бенефициента, съгласно чл. 21 от Наредбата, по предложение на зам.-ректора по НИД, Академичният съвет на всяко държавно висше училище преразпределя средствата по сключените договори между останалите научноизследователски колективи, изпълняващи задълженията по договорите, а ректорът резолира средствата по договори и дейности.

12. За отчитане на дейностите, финансирани целево от държавния бюджет за присъщата научна или художественотворческа дейност ректорът представя на Министъра на образованието и науката шестмесечен отчет до 30 юли на текущата година, а в срок до 31 март на следващата година - годишен отчет за предходната година, изготвен в съответствие с единните критерии за наблюдение, оценка и отчитане на резултатите.

### ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПОЯСНЕНИЯ:

- Дълготрайни материални активи (ДМА) са тези активи, чиято стойност надвишава 1000.00 лв. без ДДС или 1200.00 лв. с ДДС. За компютърни системи (компютър плюс монитор), както и за лаптоп, таблет и персонален мобилен асистент ДМА са тези на стойност над 500.00 лв. без ДДС или 600.00 лв. с ДДС. Не се допуска такива ДМА да се включват в други системи, понеже същите са автономни устройства и могат да се ползват като самостоятелни такива. За компютърната периферия (принтери, скенери, мултифункционални устройства и други подобни) прагът за ДМА е 1000.00 лв. без ДДС или 1200.00 лв. с ДДС. 2ДМА са и активи, предназначени за разширяване или подобряване параметрите на съществуващ ДМА, при което стойността на същия се увеличава - например закупуване на компонент или платка за вграждане (надграждане, а не подмяна на дефектирала част) в наличен персонален компютър. Закупените по договори ДМА се изписват от МОЛ на съответното научно звено. Ако в резултат на договора бъде създаден обект, представляващ ДМА, същият подлежи на заприходяване в научното звено.
- Планираните ДМА се закупуват по реда, предвиден за съответните групи активи в бюджета на РУ за съответната година – чрез включване в заявка за доставка с обществена поръчка или чрез пряко договаряне, когато стойността не изисква процедура по ЗОП, като това трябва да се съгласува с експерта по обществени поръчки на университета. За включване в заявка за доставка чрез обществена поръчка (за компютърната и периферната техника това условие е задължително) ръководителят на темата попълва заявката, използвайки предложените спецификации. Ако тези спецификации не отговарят на потребностите на темата, ръководителят трябва да се обърне към ЦИКО за допълване на спецификацията.
- Всички закупени по договора дълготрайни и краткотрайни материални активи (ДМА и КМА) се изписват от МОЛ на научното звено.
- Ако проектът завършва с издаване на монография, целият тираж се разпределя по предложение на авторите, като за целта се съставя разпределителен протокол като показания по-долу. Оригиналът на протокола се предава на счетоводството. Монографията не може да се продава.
- Външни са услугите, извършвани от външни за РУ организации, при заплащането, на които се издава фактура.
- Таксите за правоучастие се отчитат с фактура.
- Заповедите за командировки по договори се подписват от зам.-ректора по НИД и се отчитат според Наредбата за командировките, Заповед на ректора № 62/14.01.2008 г. и Вътрешните правила за осъществяване на предварителен контрол по ЗФУК в публичния сектор, влезли в сила от 01.10.2016 г.
- Разходите за възнаграждения по извънтрудови правоотношения се изплащат в касата на РУ след представяне на доклад за извършената работа от Изпълнителя по договора до зам.-ректора по НИД. В доклада точно се описват видовете работа и пълните лични данни на лицата- изпълнители. Зам.-ректорът резолира доклада “за изплащане”, след което същият се предава в отдел “Човешки ресурси” за изготвяне на заповед за изплащане на сумите. При необходимост от изплащане еднократно на едно лице на сума в размер на около 100,00 лева, в план сметката трябва да се предвиди разход от 135,00 лева. (Разликата е за осигуровки за сметка на работодателя и данъци според



действащото законодателство). Те са за сметка на договора и трябва задължително да бъдат включени в план-сметката.

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

- Предоставените средства следва да се изразходват съгласно план-сметката на договора.
- Заплащането на разходите става по банков път срещу представена проформа-фактура или фактура.
- Еднократно заплащане на суми до 200,00 лв. може да става и в брой, но само след предварително направена заявка във ФСО за необходимата сума не по малко от 3 работни дни. Ако за целта е получен аванс, средствата се отчитат в счетоводството на РУ в срок най-късно до 10 дни след получаването им и задължително в рамките на месеца, в който са получени.
- Всеки Изпълнител по договор следва сам да прецени, кога да тегли аванс с оглед спазване на горното условие.
- Нов аванс се отпуска, само след отчитането на вече получен такъв.
- Разходите се отчитат с фактури на името на

<p><b>Русенски университет "Ангел Кънчев"</b> <b>Русе, ул. "Студентска" № 8</b> <b>БУЛСТАТ: BG 000 522 685</b> <b>МОЛ: Ректор</b></p>
---

Във фактурата, в графата за получател се записва името на Изпълнителя по съответния договор. Фактурите, при които заплащането е в брой, задължително трябва да бъдат окомплектовани с касови бележки от касов апарат с фискална памет. **В противен случай същите няма да се приемат и разходът остава за сметка на лицето, което го е направило.**

- Средствата трябва да бъдат изразходвани до края на м. ноември на съответната година. Изключения се допускат с разрешение на зам.-ректора по НИД, напр. за участие в конференция през м. декември.

Утвърдил  
Зам.-ректор НИД:  
/проф. д-р ...../

**ПРОТОКОЛ**

за разпределение  
тиража на  
“ ..... ”  
(наименование на монографията)

Предадени на:	Броя	Подпис
Централна университетска библиотека		
Библиотека на филиала		
Автори:		
(име, презиме, фамилия)		
(име, презиме, фамилия)		
Рецензенти:		
(име, презиме, фамилия)		
(име, презиме, фамилия)		
Други:		
(име, презиме, фамилия)		
(име, презиме, фамилия)		
<b>Общо:</b>		

Ръководител на колектива: ..... / /

Гл. счетоводител: ..... / /

..... 201X г.

**О Т Ч Е Т**

на резултатите от работата  
по научноизследователски проект,  
финансиран от фонд "НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ"  
201X - ФАИ - 01

**Т Е М А**  
на проекта:

“.....”

**Ръководител на работния колектив:**

.....

201X г.

**Изисквания към съдържанието на отчетите  
за резултатите от работата по научноизследователски проекти  
(Примерно съдържание на отчета)**

Титулната страница на отчета трябва да бъде като показания по-горе образец. Отчетът трябва да бъде с ламинирани корици и да е подвързан с пластмасов „гребен“. Изготвя се в два екземпляра.

**Анотация**

**Увод**

**I Глава**

**Анализ на състоянието на изследвания проблем**

Изводи

Цел и задачи на проекта

**II Глава**

**Теоретични изследвания**

Изводи

**III Глава**

**Практическо решаване на изследвания проблем**

Изводи

**IV Глава**

**Експериментални изследвания**

Изводи

**Общи изводи** (обобщение на частните изводи след всяка глава)

**Предложения за използване на резултатите и  
виждания за насоките на по-нататъшната работа**

**Използвана литература**

**Приложения**

- Копия на публикуваните или приети за публикуване доклади и статии;
- Служебни бележки за внедряване и ефект;
- Др.

**Справка за научните, научноприложни и/или приложни приноси** (предложени, разработени, създадени нови или модифицирани методи, методики, алгоритми, модели, устройства, технически и/или програмни системи и др. с доказана полезност за практиката или потребностите на Университета (точкува се чрез показател – „комерсиализация“); от приносите трябва да се разбира, че поставените задачи са решени и то - с използване на научни методи и средства и че целта на проекта е постигната).

**Финансов отчет** – изготвя се от счетоводството на университета, за да се направи съпоставка между план-сметката и действителните разходи по пера.

**Забележка:** Желателно е отчетът да бъде така написан, че да може да послужи за **зачисляване в докторантура** или при **защита на дисертация**.

### Критерии за оценяване на резултатите и процедура за приемането на отчетите

За всеки отчет факултетната експертна комисия определя рецензент, който трябва да е хабилитирано в съответната научна област лице и да бъде извън състава на Университета. За инфраструктурните и интердисциплинарни проекти в параграф (II) е представена процедурата за оценяване.

**Рецензията** трябва бъде написана в съответствие с **единните критерии за наблюдение, оценка и отчитане на резултатите от проектите (ПРИЛОЖЕНИЕ към Система за приложение на Наредбата в ПМС 233/10.09.2016 (ДВ бр. 73/16.09.2016 г.), актуализирана с решение на АС от 6.02.2018 г.)** и да съдържат отговори на следните въпроси:

- Проектът съответства ли на утвърдените научни приоритети?
- Изпълнени ли са задачите на проекта?
- Постигната ли е поставената цел?
- Има ли научни, научноприложни и приложни приноси или потребностите на Университета (точкува се чрез показател – „комерсиализация“) и в какво се заключават те?
- Проектът завършва ли с **РЕАЛЕН КРАЕН ПРОДУКТ**, какъв е той и съответства ли на обема на финансирането?
- Има ли осъществени действия по защита на интелектуална собственост?
- Какво е количеството и качеството на направените публикации?
- Колко от тях са на студенти, докторанти и постдокторанти?
- **Колко студенти, докторанти и постдокторанти са участвали реално в работата по проекта и спомага ли това за кадровото развитие на Университета?**
- Целесъобразно ли са изразходвани отпуснатите средства?
- **Отчетните оценки се дават по точковата система, обявена при стартирането на конкурса.**

#### • ПРЕПОРЪКИ И ЗАБЕЛЕЖКИ.

- Други - по преценка на рецензента.

(I) Отчетите се докладват на заседание на съответната катедра, а след това и пред Факултетния съвет (ФС). След прочитането на рецензиите и обсъждането на отчетите, ФС гласува решение за тяхното приемане или неприемане и дава обща оценка „**изпълнен**“ (всеки проект, при който сумата от точките за планирани, но неизпълнени дейности надвишават 15% от общата точкова оценка за проекта, определена от съответната комисия на факултетно ниво се счита за „**неизпълнен**“). Например, ако даден проект е оценен със 100 точки, се допуска общо неизпълнение на планирани дейности до 15 точки.) **за резултатите от работата на колектива.**



На рецензентите се заплаща хонорар в размер до 50 лв. Хонорарът се определя от ФС в зависимост от качеството и обема на рецензията и се указва в съответен доклад до зам.-ректора по НИД.

Оригиналът на отчета, заедно с рецензията и протокола от заседанието на ФС се предава в **Централната комисия за утвърждаване**. Приетите отчети чрез секретаря на Централната комисия – инспектор НИД се представят на изложба. Отчетът се предава в Университетската библиотека след приключването на изложбата.

(II) За всеки интердисциплинарен или инфраструктурен проект Ректорският съвет (РС) определя рецензенти, които трябва да са хабилитирани в съответните научни области лица и да бъдат извън състава на Университета. Отчетите се докладват на заседание на Ректорския съвет (РС). След прочитане на рецензиите и обсъждане на отчетите, РС гласува решение за тяхното приемане или неприемане и дава обща оценка „**изпълнен**“ (всеки проект, при който сумата от точките за планирани, но неизпълнени дейности надвишават 15% от общата точкова оценка за проекта, определена от съответната комисия на университетско ниво се счита за „**неизпълнен**“. Например, ако даден проект е оценен със 100 точки, се допуска общо неизпълнение на планирани дейности до 15 точки.) **за резултатите от работата на колектива.**

На рецензентите на общоуниверситетските и инфраструктурни проекти се заплаща хонорар в размер до 50 лв. Хонорарът се определя от РС в зависимост от качеството и обема на рецензията и се указва в съответен доклад до зам.-ректора по НИД.

Оригиналът на отчета, заедно с рецензията и протокола от заседанието на РС се предава в **Централната комисия за утвърждаване**. Приетите отчети чрез секретаря на Централната комисия – инспектор НИД се представят на изложба. Отчетът се предава в Университетската библиотека след приключването на изложбата.

Вторият екземпляр се съхранява от ръководителя на колектива.

**НАРЕДБА за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност**

Обн. - ДВ, бр. 73 от 16.09.2016 г., в сила от 01.01.2017 г.

Приета с ПМС № 233 от 10.09.2016 г.

## Раздел I Общи положения

**Чл. 1.** (1) Тази наредба определя условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата, предоставяни целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност, както и свързаните с нея дейности, регламентирани в правилника на съответното държавно висше училище.

(2) Академичният съвет на всяко държавно висше училище, на което са предоставени средства от държавния бюджет за присъщата научна или художественотворческа дейност, определя размера на средствата, които ще се изразходват за присъщата научна или художественотворческа дейност и за издаване на научни трудове.

## Раздел II Оценка, планиране и предоставяне на средствата, отпускани целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност

**Чл. 2.** (1) Планирането на средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност се извършва в рамките на сроковете за съставяне на държавния бюджет въз основа на средната оценка от постигнатите резултати от научната или художественотворческата дейност от всяко държавно висше училище за предходните три години.

(2) Оценката на резултатите от научната или художественотворческата дейност по ал. 1 се извършва на основата на наукометрични показатели или показатели за художественотворчески постижения съгласно приложение № 1.

(3) Оценката се извършва от Министерството на образованието и науката.

**Чл. 3.** В срок до 31 март на текущата година ректорът или определен от него заместник-ректор на държавното висше училище предоставя на министъра на образованието и науката годишен отчет за предходната година, изготвен в съответствие с критериите съгласно приложение № 2.

**Чл. 4.** В срок до 31 юли на текущата година ректорът или определен от него заместник-ректор на държавното висше училище представя на министъра на образованието и науката шестмесечен отчет, който включва информация за:

1. целите, дейностите и размера на финансирането на одобрените проекти или на допълнителните споразумения за съответната година;
2. напредъка на изпълнението на финансираните проекти;
3. изразходваните средства по одобрени проекти.

**Чл. 5.** (1) За представен годишен отчет извън определения в чл. 3 срок, но не по-късно от 15 април на текущата година, годишният размер на средствата за научна или художественотворческа дейност, определен след извършената оценка съгласно чл. 2, ал. 2, се намалява с 10 на сто.

(2) Държавните висши училища, които не са представили годишния си отчет в срока по ал. 1, не получават средства от държавния бюджет за присъщата им научна или художественотворческа дейност.

(3) За непредставен шестмесечен отчет в срока по чл. 4 остатъкът от средствата за научна или художественотворческа дейност се намалява с 5 на сто.

(4) Освободените средства в резултат на извършените промени по ал. 1, 2 и 3 се разпределят пропорционално между държавните висши училища, представили в срок отчетите си съгласно определените им средства за научна или художественотворческа дейност за съответната година.

**Чл. 6. (1)** В срок до 30 април на текущата година министърът на образованието и науката въз основа на оценката по чл. 2, ал. 2 изплаща 70 на сто от средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност.

(2) В срок до 30 септември на текущата година министърът на образованието и науката изплаща остатъка от средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност след приемане и одобряване на отчетите по чл. 4.

**Чл. 7.** За извършените промени по чл. 5 и 6 на средства за присъщата научна или художественотворческа дейност за всяко държавно висше училище съгласно Закона за държавния бюджет на Република България за съответната година министърът на образованието и науката уведомява министъра на финансите.

### Раздел III

#### **Условия и ред за изразходване от държавното висше училище на средствата, предоставени целево от държавния бюджет за присъщата научна или художественотворческа дейност**

**Чл. 8.** Средствата по чл. 1, ал. 1 се предоставят от държавното висше училище на конкурсен принцип за:

1. проекти за научни изследвания или художественотворческа дейност в областите на науката или изкуството, в които държавното висше училище подготвя студенти и докторанти;

2. проекти за подготовка за участие в международни научни програми;

3. допълнителна финансова подкрепа към текущи научни проекти или проекти за художественотворческа дейност, финансирани от национални или международни научни организации;

4. проекти за частично финансиране на научни или творчески форуми;

5. проекти за провеждане на културни мероприятия - концерти, изложби, постановки и други прояви, свързани с художественотворческата дейност;

6. инфраструктурни проекти за провеждането на качествени и конкурентоспособни научни изследвания и художественотворческа дейност в държавните висши училища;

7. демонстрационни проекти;

8. подкрепа на специализирани публикации в реферирани издания и издания с импакт фактор;

9. издаване на научни трудове.

**Чл. 9. (1)** В изпълнение на чл. 8, т. 3 всяко държавно висше училище може да насочи средства в размер, не по-голям от 30 на сто от отпуснатите средства за присъщата научна или художественотворческа дейност, в постоянна партида „Текущо финансиране и подпомагане“ за:

1. подкрепа на текущи международни програми;

2. международни програми и проекти, за които начисленият данък върху добавената стойност (ДДС) не се признава за разход;

3. заплащане на лицензи за софтуерни продукти по текущи научни проекти;

4. абонаменти за достъп до международни бази данни;

5. поддръжка на патенти и други права на интелектуална собственост по текущи или успешно завършили проекти;

6. изплащане на членски внос в международни научни и професионални организации по текущи или успешно завършили проекти;

7. изготвяне на стратегии и програми за развитие на научните изследвания и иновациите, за интернационализация на научноизследователския или художественотворческия капацитет;

8. наеми за експозиции в научни или художествени изложби по текущи или успешно завършили проекти;

9 извършване на дейности по трансфер на технологии и знания.

(2) Редът за натрупването, разходването и отчитането на средствата в партията и максималният размер за всяка позиция по ал. 1 се приемат от академичния съвет на държавното висше училище заедно с решението за разкриването ѝ.

**Чл. 10.** (1) Конкурсът за финансиране на проекти се открива със заповед на ректора на съответното държавно висше училище. Откриването на конкурса се обявява на интернет страницата на държавното висше училище и по друг подходящ начин.

(2) Организацията, провеждането и отчитането на конкурсите, включително окончателното класиране на проектите, се извършват от комисия в състав не по-малко от 5 членове, назначена от ректора по предложение на съвета на основното звено или филиала.

(3) Академичният съвет на всяко държавно висше училище осъществява контрол върху работата на комисията по ал. 2 и приема резултатите от конкурса за съответната година.

(4) Комисията осигурява пълен и равен достъп на членовете на академичния състав до материалите, свързани с работата ѝ.

(5) Резултатите от проведените конкурси се обявяват на интернет страницата на държавното висше училище.

**Чл. 11.** (1) В конкурсите за финансиране на проекти за научна или художественотворческа дейност могат да участват преподаватели на основен трудов договор или на трудов договор за допълнителен труд във висшето училище по чл. 111 от Кодекса на труда, докторанти, студенти и колективи от държавното висше училище. Ръководител на научноизследователския или творческия колектив е преподавател от висшето училище с доказана научна компетентност и опит, съответстващи на целите на проекта, който притежава образователната и научна степен „доктор“ или заема академичната длъжност „доцент“ или „професор“.

(2) Ръководителят и членовете на научноизследователския или творческия колектив не могат да са членове на комисията по чл. 10, ал. 2.

(3) В научноизследователския или творческия колектив по ал. 1 може да се привличат преподаватели, изследователи и докторанти от други научни организации и университети.

**Чл. 12.** (1) Академичният съвет определя критериите за оценка и класиране на проектите по чл. 8.

(2) Определените или променените критерии по ал. 1 влизат в сила за съответната конкурсна процедура, ако са определени или променени не по-късно от датата на откриване на процедурата.

**Чл. 13.** (1) Държавните висши училища обявяват намерение за откриване на процедура за ежегоден конкурс не по-рано от 1 юли на предходната година.

(2) Срокът за представяне на проектите е до един месец от датата на обявяването на конкурса.

**Чл. 14.** Предложенията за финансиране на изследователските проекти трябва да съдържат:

1. наименование на проекта;
2. анотация;
3. срок на изпълнение на проекта;
4. описание на научните изследвания:
  - а) анализ на състоянието на изследванията по проблема;
  - б) изследователски цели и задачи;
  - в) очаквани резултати и научни приноси;
  - г) приложимост на резултатите (научни постижения, разпространение на резултатите, научен обмен, професионално развитие на кадрите, социални ефекти и др.);
5. срок на изпълнение на проекта;
6. работна програма по години;
7. обосновано финансово разпределение по години;
8. списък на научния колектив, придружен от автобиографии на членовете му.

**Чл. 15.** (1) Всеки проект се рецензира от двама рецензенти, от които поне един не работи по договор със съответното държавно висше училище. Рецензентите депозират рецензиите в срок до 10 дни от получаването на материалите за рецензиране.

(2) Хонорарът за отделната рецензия се определя от комисията по чл. 10, ал. 2. Средствата за заплащане на рецензентите се изплащат от общо предоставената сума за тази дейност за сметка на отделени средства при обявяване на конкурса.

**Чл. 16.** Договорите с ръководителите на проектите, спечелили конкурса, се сключват в 10-дневен срок след решението на комисията по чл. 10, ал. 2 за окончателното класиране.

**Чл. 17.** (1) Договорите са със срок на изпълнение от една до три години.

(2) Договорът съдържа наименованието, предмета и целите на проекта, резултатите, които трябва да се постигнат, показателите за наблюдение и оценка на изпълнението, предпоставките за постигане на заложените резултати, междинните и крайните срокове на изпълнение, вида и обема на дейностите, размера на отпуснатите средства и начина на отчитане и приемане на резултатите.

(3) Договорът се придружава от работна програма по години, предварително финансово разпределение по години и списък на участниците в проекта.

(4) За договори със срок на изпълнение над една година при положително становище на съвета на звеното или на филиала се сключва допълнително споразумение за следващата година, включващо актуализирана план-сметка за разпределение на средствата.



(5) Средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност се предоставят от висшето училище на изпълнителите на договорите в съотношение: до 50 на сто в 7-дневен срок от подписването на договора или допълнителното споразумение, до 40 на сто - след междинно отчитане на хода на работата по договора, и останалите 10 на сто - след приемане на окончателен отчет по договора.

**Чл. 18.** Колективите са длъжни да публикуват резултатите от изследванията.

**Чл. 19.** (1) Със средствата по договорите за финансиране на проекти за научна или художественотворческа дейност не се финансират разходи за:

1. дейности, които не са свързани с проекта:

а) закупуване на обзавеждане, битови уреди, телефонни апарати и други подобни;

б) закупуване на работно облекло и обувки;

в) абонамент на вестници и неспециализирани списания;

г) заплащане на такси за участие в курсове за квалификация, компютърна грамотност, езикова подготовка и др.;

д) допълнително заплащане на телефони и ремонт на помещения (с изключение на инфраструктурните проекти);

2. отчисления към държавното висше училище за режимни разходи в размер над 10 на сто от общата стойност на проекта.

(2) На участниците в изпълнението на финансирания проект може да се изплащат възнаграждения в размер:

1. до 35 на сто от годишната цена на договора, когато в състава на научно-изследователския или творческия колектив има включени докторанти и/или млади учени;

2. до 10 на сто от годишната цена на договора, когато в състава на научноизследователския или творческия колектив не са включени докторанти и/или млади учени.

(3) Не по-малко от 30 на сто от сумата по ал. 2, т. 1 се предоставя за възнаграждение на докторантите и/или младите учени, участници в изпълнението на проекта, а останалите средства се разпределят между другите участници.

(4) Комисията по чл. 10, ал. 2 извършва оценка за допустимост на направените разходи по изпълнение на проектите при спазване на ограниченията по ал. 1.

**Чл. 20.** (1) Ръководителите на проекти по сключените договори представят годишен научен и финансов отчет не по-късно от 10 декември на текущата година.

(2) Отчетите по договорите се приемат от комисията по чл. 10, ал. 2. Отчетът се рецензира от хабилиотирано лице извън състава на звеното. Рецензията се заплаща в рамките на предоставените средства за изпълнение на договора.

**Чл. 21.** Академичният съвет на всяко държавно висше училище преразпределя средствата при неизпълнение на ангажиментите по сключените договори между останалите научноизследователски или творчески колективи, изпълняващи задълженията по договорите.

**Чл. 22.** (1) Държавните висши училища разработват система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите. (2) Системата от показатели по ал. 1 отчита количествените и качествените аспекти на присъщата научна или художественотворческа дейност в съответствие със спецификата на държавното висше училище.

(3) Показателите за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите следва да отговарят на следните условия:

1. съответствие с регионалните, националните и европейските приоритети в областта на научните изследвания;

2. измеримост;

3. ясна формулировка;

4. рационалност на измерването.

(4) Системата от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите се утвърждава от ректора на държавното висше училище.

### **Преходни и заключителни разпоредби**

**§ 1.** Извършените до влизането в сила на наредбата плащания на държавните висши училища за 2016 г. въз основа на представените отчети по чл. 19 и 20 от Наредба № 3 от 2015 г. за условията и реда за планиране, разпределение и разходване на средствата, отпускани 7 целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност (ДВ, бр. 94 от 2015 г.) са в размер до 100 на сто от утвърдените средства за присъщата им научна или художественотворческа дейност съгласно приложение № 4 към чл. 8 от Постановление № 380 на Министерския съвет от 2015 г. за изпълнение на държавния бюджет на Република България (обн., ДВ, бр. 3 от 2016 г.; изм. и доп., бр. 34 от 2016 г.). За извършените плащания министърът на образованието и науката уведомява министъра на финансите.

**§ 2.** Наредбата се приема на основание чл. 91а, ал. 2 от Закона за висшето образование.

**§ 3.** Наредбата влиза в сила от 1 януари 2017 г.

### **Приложение № 1 към чл. 2, ал. 2**

I. Раздел „Наукометрични показатели за оценка на присъщата на държавните висши училища научна дейност“

Показател	Коефициент за тежест (a)	Формула	Крайна оценка
1. Брой научни публикации в научни списания, представени в световни вторични литературни източници (Na)	a	$A=a*Na/N$	U=A+B+C+D+E+F
2. Брой научни публикации, публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и/или импакт ранг (Scopus) (Nb)	2a	$B=2a*Nb/N$	
3. Брой монографии (Nc)	4a	$C=4a*Nc/N$	
4. Брой цитати на научни публикации от предходните три години по данни от Web of Science и/или Scopus (Nd)	a	$D=a*Nd/N$	
5. Брой статии в сборници от научни конференции, публикувани в Conference Proceedings в	2a	$E=2a*Ne/N$	

Thomson Reuters и/или SCOPUS (Ne)			
6. Брой български и международни патенти (регистрирани патентни заявки, патенти, патенти, резултат от сключени договори с фирми) (Nf)	4a	$F=4a*Nf/N$	

$$a = 1$$

N - брой на изследователския състав на държавното висше училище на основен трудов договор

1. Съгласно получената средна оценка на резултатите от научната дейност за предходните три години държавните висши училища получават процент от средствата за присъщата им научна или художествено-творческа дейност, определени със Закона за държавния бюджет за всяка година, както следва:

- а) при крайна оценка над 2,00 - 100 на сто;
- б) при крайна оценка от 1,00 до 2,00 - 90 на сто;
- в) при крайна оценка от 0,01 до 0,99 - 80 на сто.

2. Остатъкът от средства от държавния бюджет за научна или художествено-творческа дейност, освободени в резултат на извършената оценка, се разпределя пропорционално между държавните висши училища с крайна оценка над 2,00.

II. Раздел „Показатели за оценка на художественотворческите постижения на държавните висши училища с присъща художественотворческа дейност“

Показател	Коефициент за тежест (a)	Формула	Крайна оценка
1. Брой спектакли (Na)	a	$A=a*Na/N$	$U=A+B+C+D+N+F+P+M$
2. Брой концерти (Nb)	a	$B=a*Nb/N$	
3. Брой изложби (Nc)	a	$C=a*Nc/N$	
4. Брой филми (Nd)	a	$D=a*Nd/N$	
5. Брой други художественотворчески прояви (Ne)	a	$N=a*Ne/N$	
6. Брой художественотворчески прояви с международно признание (Nf)	4a	$F=4a*Nf/N$	
7. Брой статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS (Np)	2a	$P=2a*Np/N$	
8. Брой монографии (Nm)	4a	$M=4a*Nm/N$	

$$a = 1$$

N - брой на изследователския състав на държавното висше училище на основен трудов договор

1. Съгласно получената средна оценка на резултатите от художественотворческата и научната дейност за предходните три години държавните

висши училища получават процент от средствата за присъщата им научна или художественотворческа дейност, определени със Закона за държавния бюджет за всяка година, както следва:

- а) при крайна оценка над 1,50 - 100 на сто;
- б) при крайна оценка от 0,40 до 1,5 - 90 на сто;
- в) при крайна оценка от 0,01 до 0,39 - 80 на сто.

2. Остатъкът от средства от държавния бюджет за научна или художественотворческа дейност, освободени в резултат на извършената оценка, се разпределя пропорционално между държавните висши училища с крайна оценка над 1,50.

### **Приложение № 2 към чл. 3**

#### **Критерии за наблюдение и отчитане на постигнатите резултати от присъщата на държавните висши училища научна и художественотворческа дейност**

1. Утвърдени вътрешноинституционални приоритети за научна дейност:

1.1. брой финансирани проекти по съответните приоритети на обща стойност.

2. Научни резултати:

2.1. списък на научните публикации, които са реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници;

2.2. брой научни публикации, публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и импакт ранг (Scopus);

2.3. брой цитати през отчетния период на изследователския състав на държавните висши училища по данни от Web of Science и Scopus на научни публикации от предходните две години;

2.4. списък на регистрирани патентни заявки, патенти и патенти, резултат от сключени договори с фирми;

2.5. брой статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS;

2.6. списък на издадените монографии;

2.7. списък на изнесените спектакли;

2.8. списък на изнесените концерти;

2.9. списък на организираните изложби;

2.10. списък на заснетите филми;

2.11. списък на други художественотворчески прояви (например излъчени радио- и/или телевизионни предавания, написани партитури и т.н.);

2.12. списък на художественотворческите прояви с международно признание, доказани със съответен документ (грамота, сертификат и др.).

3. Брой на изследователския състав на основен трудов договор в държавното висше училище (по смисъла на § 1, т. 2 от Правилника за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, 10 осъществявана от висшите училища и научните организации, както и на дейността на Фонд „Научни изследвания“ (ДВ, бр. 72 от 2015 г.):

3.1. брой придобили образователна и научна степен „доктор“ през съответната година;

3.2. брой привлечени изследователи извън структурата на държавното висше училище (от български и чуждестранни висши училища и научни институции).

4. Констатирани проблеми при изпълнението на финансираните проекти и мерки за тяхното преодоляване.

5. Мерки за осигуряване на публичност на резултатите.

6. Годишен финансов отчет за получените и изразходваните средства, отпуснати целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност.

**Забележка.** Информацията от т. 2.7 до т. 2.12 се отнася само за държавните висши училища с присъща художественотворческа дейност.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Постановление № 233/10.09.16 за приемане на Наредба за условията и реда за оценката, планирането и разходването на средствата от ДБ за финансиране на присъщата на ДВУ научна дейност**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 233 ОТ 10 СЕПТЕМВРИ 2016 Г.**

**за приемане на Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност**

**МИНИСТЕРСКИЯТ СЪВЕТ  
ПОСТАНОВИ:**

**Член единствен.** Приема Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност.

Министър-председател:

**Бойко Борисов**

За главен секретар на Министерския съвет:

**Веселин Даков**

**НАРЕДБА**

**за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност**

Раздел I

**Общи положения**

**Чл. 1.** (1) Тази наредба определя условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата, предоставяни целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност, както и свързаните с нея дейности, регламентирани в правилника на съответното държавно висше училище.

(2) Академичният съвет на всяко държавно висше училище, на което са предоставени средства от държавния бюджет за присъщата научна или художественотворческа дейност, определя размера на средствата, които ще се изразходват за присъщата научна или художественотворческа дейност и за издаване на научни трудове.

Раздел II

**Оценка, планиране и предоставяне на средствата, отпускани целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност**

**Чл. 2.** (1) Планирането на средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност се извършва в рамките на сроковете за съставяне на държавния бюджет въз основа на средната оценка от постигнатите резултати от научната или художественотворческата дейност от всяко държавно висше училище за предходните три години.

(2) Оценката на резултатите от научната или художественотворческата дейност по ал. 1 се извършва на основата на наукометрични показатели или показатели за художественотворчески постижения съгласно приложение № 1.

(3) Оценката се извършва от Министерството на образованието и науката.

**Чл. 3.** В срок до 31 март на текущата година ректорът или определен от него заместник-ректор на държавното висше училище предоставя на министъра на образованието и науката годишен отчет за предходната година, изготвен в съответствие с критериите съгласно приложение № 2.

**Чл. 4.** В срок до 31 юли на текущата година ректорът или определен от него заместник-ректор на държавното висше училище представя на министъра на образованието и науката шестмесечен отчет, който включва информация за:

1. целите, дейностите и размера на финансирането на одобрените проекти или на допълнителните споразумения за съответната година;
2. напредъка на изпълнението на финансираните проекти;
3. изразходваните средства по одобрени проекти.

**Чл. 5.** (1) За представен годишен отчет извън определения в чл. 3 срок, но не по-късно от 15 април на текущата година, годишният размер на средствата за научна или художественотворческа дейност, определен след извършената оценка съгласно чл. 2, ал. 2, се намалява с 10 на сто.

(2) Държавните висши училища, които не са представили годишния си отчет в срока по ал. 1, не получават средства от държавния бюджет за присъщата им научна или художественотворческа дейност.

(3) За непредставен шестмесечен отчет в срока по чл. 4 остатъкът от средствата за научна или художественотворческа дейност се намалява с 5 на сто.

(4) Освободените средства в резултат на извършените промени по ал. 1, 2 и 3 се разпределят пропорционално между държавните висши училища, представили в срок отчетите си съгласно определените им средства за научна или художественотворческа дейност за съответната година.

**Чл. 6.** (1) В срок до 30 април на текущата година министърът на образованието и науката въз основа на оценката по чл. 2, ал. 2 изплаща 70 на сто от средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност.

(2) В срок до 30 септември на текущата година министърът на образованието и науката изплаща остатъка от средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност след приемане и одобряване на отчетите по чл. 4.

**Чл. 7.** За извършените промени по чл. 5 и 6 на средства за присъщата научна или художественотворческа дейност за всяко държавно висше училище съгласно Закона за държавния бюджет на Република България за съответната година министърът на образованието и науката уведомява министъра на финансите.

### Раздел III

#### **Условия и ред за изразходване от държавното висше училище на средствата, предоставени целево от държавния бюджет за присъщата научна или художественотворческа дейност**

**Чл. 8.** Средствата по чл. 1, ал. 1 се предоставят от държавното висше училище на конкурсен принцип за:

1. проекти за научни изследвания или художественотворческа дейност в областите на науката или изкуството, в които държавното висше училище подготвя студенти и докторанти;
2. проекти за подготовка за участие в международни научни програми;
3. допълнителна финансова подкрепа към текущи научни проекти или проекти за художественотворческа дейност, финансирани от национални или международни научни организации;
4. проекти за частично финансиране на научни или творчески форуми;
5. проекти за провеждане на културни мероприятия – концерти, изложби, постановки и други прояви, свързани с художественотворческата дейност;

6. инфраструктурни проекти за провеждането на качествени и конкурентоспособни научни изследвания и художественотворческа дейност в държавните висши училища;
7. демонстрационни проекти;
8. подкрепа на специализирани публикации в реферирани издания и издания с импакт фактор;
9. издаване на научни трудове.

**Чл. 9.** (1) В изпълнение на чл. 8, т. 3 всяко държавно висше училище може да насочи средства в размер, не по-голям от 30 на сто от отпуснатите средства за присъщата научна или художественотворческа дейност, в постоянна партида „Текущо финансиране и подпомагане“ за:

1. подкрепа на текущи международни програми;
2. международни програми и проекти, за които начисленият данък върху добавената стойност (ДДС) не се признава за разход;
3. заплащане на лицензи за софтуерни продукти по текущи научни проекти;
4. абонаменти за достъп до международни бази данни;
5. поддръжка на патенти и други права на интелектуална собственост по текущи или успешно завършили проекти;
6. изплащане на членски внос в международни научни и професионални организации по текущи или успешно завършили проекти;
7. изготвяне на стратегии и програми за развитие на научните изследвания и иновациите, за интернационализация на научноизследователския или художественотворческия капацитет;
8. наеми за експозиции в научни или художествени изложби по текущи или успешно завършили проекти;
9. извършване на дейности по трансфер на технологии и знания.

(2) Редът за натрупването, разходването и отчитането на средствата в партидата и максималният размер за всяка позиция по ал. 1 се приемат от академичния съвет на държавното висше училище заедно с решението за разкриването ѝ.

**Чл. 10.** (1) Конкурсът за финансиране на проекти се открива със заповед на ректора на съответното държавно висше училище. Откриването на конкурса се обявява на интернет страницата на държавното висше училище и по друг подходящ начин.

(2) Организацията, провеждането и отчитането на конкурсите, включително окончателното класиране на проектите, се извършват от комисия в състав не по-малко от 5 членове, назначена от ректора по предложение на съвета на основното звено или филиала.

(3) Академичният съвет на всяко държавно висше училище осъществява контрол върху работата на комисията по ал. 2 и приема резултатите от конкурса за съответната година.

(4) Комисията осигурява пълен и равен достъп на членовете на академичния състав до материалите, свързани с работата ѝ.

(5) Резултатите от проведените конкурси се обявяват на интернет страницата на държавното висше училище.

**Чл. 11.** (1) В конкурсите за финансиране на проекти за научна или художественотворческа дейност могат да участват преподаватели на основен трудов договор или на трудов договор за допълнителен труд във висшето училище по чл. 111 от Кодекса на труда, докторанти, студенти и колективи от държавното висше училище. Ръководител на научноизследователския или творческия колектив е преподавател от висшето училище с доказана научна компетентност и опит, съответстващи на целите на проекта, който притежава образователната и научна степен „доктор“ или заема академичната длъжност „доцент“ или „професор“.

(2) Ръководителят и членовете на научноизследователския или творческия колектив не могат да са членове на комисията по чл. 10, ал. 2.

(3) В научноизследователския или творческия колектив по ал. 1 може да се привлечат преподаватели, изследователи и докторанти от други научни организации и университети.

**Чл. 12.** (1) Академичният съвет определя критериите за оценка и класиране на проектите по чл. 8.

(2) Определените или променените критерии по ал. 1 влизат в сила за съответната конкурсна процедура, ако са определени или променени не по-късно от датата на откриване на процедурата.

**Чл. 13.** (1) Държавните висши училища обявяват намерение за откриване на процедура за ежегоден конкурс не по-рано от 1 юли на предходната година.

(2) Срокът за представяне на проектите е до един месец от датата на обявяването на конкурса.

**Чл. 14.** Предложенията за финансиране на изследователските проекти трябва да съдържат:

1. наименование на проекта;
2. анотация;
3. срок на изпълнение на проекта;
4. описание на научните изследвания:
  - а) анализ на състоянието на изследванията по проблема;
  - б) изследователски цели и задачи;
  - в) очаквани резултати и научни приноси;
  - г) приложимост на резултатите (научни постижения, разпространение на резултатите, научен обмен, професионално развитие на кадрите, социални ефекти и др.);
5. срок на изпълнение на проекта;
6. работна програма по години;
7. обосновано финансово разпределение по години;
8. списък на научния колектив, придружен от автобиографии на членовете му.

**Чл. 15.** (1) Всеки проект се рецензира от двама рецензенти, от които поне един не работи по договор със съответното държавно висше училище. Рецензентите депозират рецензиите в срок до 10 дни от получаването на материалите за рецензиране.

(2) Хонорарът за отделната рецензия се определя от комисията по чл. 10, ал. 2. Средствата за заплащане на рецензентите се изплащат от общо предоставената сума за тази дейност за сметка на отделени средства при обявяване на конкурса.

**Чл. 16.** Договорите с ръководителите на проектите, спечелили конкурса, се сключват в 10-дневен срок след решението на комисията по чл. 10, ал. 2 за окончателното класиране.

**Чл. 17.** (1) Договорите са със срок на изпълнение от една до три години.

(2) Договорът съдържа наименованието, предмета и целите на проекта, резултатите, които трябва да се постигнат, показателите за наблюдение и оценка на изпълнението, предпоставките за постигане на заложените резултати, междинните и крайните срокове на изпълнение, вида и обема на дейностите, размера на отпуснатите средства и начина на отчитане и приемане на резултатите.

(3) Договорът се придружава от работна програма по години, предварително финансово разпределение по години и списък на участниците в проекта.

(4) За договори със срок на изпълнение над една година при положително становище на съвета на звеното или на филиала се сключва допълнително споразумение за следващата година, включващо актуализирана план-сметка за разпределение на средствата.

(5) Средствата за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност се предоставят от висшето училище на изпълнителите на договорите в съотношение: до 50 на сто в 7-дневен срок от подписването на договора или допълнителното споразумение, до 40 на сто – след междинно отчитане на хода на

работата по договора, и останалите 10 на сто – след приемане на окончателен отчет по договора.

**Чл. 18.** Колективите са длъжни да публикуват резултатите от изследванията.

**Чл. 19.** (1) Със средствата по договорите за финансиране на проекти за научна или художественотворческа дейност не се финансират разходи за:

1. дейности, които не са свързани с проекта:

а) закупуване на обзавеждане, битови уреди, телефонни апарати и други подобни;

б) закупуване на работно облекло и обувки;

в) абонамент на вестници и неспециализирани списания;

г) заплащане на такси за участие в курсове за квалификация, компютърна грамотност, езикова подготовка и др.;

д) допълнително заплащане на телефони и ремонт на помещения (с изключение на инфраструктурните проекти);

2. отчисления към държавното висше училище за режийни разходи в размер над 10 на сто от общата стойност на проекта.

(2) На участниците в изпълнението на финансирания проект може да се изплащат възнаграждения в размер:

1. до 35 на сто от годишната цена на договора, когато в състава на научноизследователския или творческия колектив има включени докторанти и/или млади учени;

2. до 10 на сто от годишната цена на договора, когато в състава на научноизследователския или творческия колектив не са включени докторанти и/или млади учени.

(3) Не по-малко от 30 на сто от сумата по ал. 2, т. 1 се предоставя за възнаграждение на докторантите и/или младите учени, участници в изпълнението на проекта, а останалите средства се разпределят между другите участници.

(4) Комисията по чл. 10, ал. 2 извършва оценка за допустимост на направените разходи по изпълнение на проектите при спазване на ограниченията по ал. 1.

**Чл. 20.** (1) Ръководителите на проекти по сключените договори представят годишен научен и финансов отчет не по-късно от 10 декември на текущата година.

(2) Отчетите по договорите се приемат от комисията по чл. 10, ал. 2. Отчетът се рецензира от хабилитирано лице извън състава на звеното. Рецензията се заплаща в рамките на предоставените средства за изпълнение на договора.

**Чл. 21.** Академичният съвет на всяко държавно висше училище преразпределя средствата при неизпълнение на ангажиментите по сключените договори между останалите научноизследователски или творчески колективи, изпълняващи задълженията по договорите.

**Чл. 22.** (1) Държавните висши училища разработват система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите.

(2) Системата от показатели по ал. 1 отчита количествените и качествените аспекти на присъщата научна или художественотворческа дейност в съответствие със спецификата на държавното висше училище.

(3) Показателите за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите следва да отговарят на следните условия:

1. съответствие с регионалните, националните и европейските приоритети в областта на научните изследвания;

2. измеримост;

3. ясна формулировка;

4. рационалност на измерването.

(4) Системата от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите се утвърждава от ректора на държавното висше училище.



**Преходни и заключителни разпоредби**

§ 1. Извършените до влизането в сила на наредбата плащания на държавните висши училища за 2016 г. въз основа на представените отчети по чл. 19 и 20 от Наредба № 3 от 2015 г. за условията и реда за планиране, разпределение и разходване на средствата, отпускани целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност (ДВ, бр. 94 от 2015 г.) са в размер до 100 на сто от утвърдените средства за присъщата им научна или художественотворческа дейност съгласно приложение № 4 към чл. 8 от Постановление № 380 на Министерския съвет от 2015 г. за изпълнение на държавния бюджет на Република България (обн., ДВ, бр. 3 от 2016 г.; изм. и доп., бр. 34 от 2016 г.). За извършените плащания министърът на образованието и науката уведомява министъра на финансите.

§ 2. Наредбата се приема на основание чл. 91а, ал. 2 от Закона за висшето образование.

§ 3. Наредбата влиза в сила от 1 януари 2017 г.

Приложение № 1  
към чл. 2, ал. 2

I. Раздел „Наукометрични показатели за оценка на присъщата на държавните висши училища научна дейност“

Показател	Коефициент за тежест (a)	Формула	Крайна оценка
1. Брой научни публикации в научни списания, представени в световни вторични литературни източници (Na)	a	$A=a*Na/N$	U=A+B+C+D+E+F
2. Брой научни публикации, публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и/или импакт ранг (Scopus) (Nb)	2a	$B=2a*Nb/N$	
3. Брой монографии (Nc)	4a	$C=4a*Nc/N$	
4. Брой цитати на научни публикации от предходните три години по данни от Web of Science и/или Scopus (Nd)	a	$D=a*Nd/N$	
5. Брой статии в сборници от научни конференции, публикувани в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS (Ne)	2a	$E=2a*Ne/N$	
6. Брой български и международни патенти (регистрирани патентни заявки, патенти, патенти, резултат от сключени договори с фирми) (Nf)	4a	$F=4a*Nf/N$	

$a = 1$

*N – брой на изследователския състав на държавното висше училище на основен трудов договор*

1. Съгласно получената средна оценка на резултатите от научната дейност за предходните три години държавните висши училища получават процент от средствата за присъщата им научна или художественотворческа дейност, определени със Закона за държавния бюджет за всяка година, както следва:

- а) при крайна оценка над 2,00 – 100 на сто;
- б) при крайна оценка от 1,00 до 2,00 – 90 на сто;
- в) при крайна оценка от 0,01 до 0,99 – 80 на сто.

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2018 г.**

2. Остатъкът от средства от държавния бюджет за научна или художественотворческа дейност, освободени в резултат на извършената оценка, се разпределя пропорционално между държавните висши училища с крайна оценка над 2,00.

II. Раздел „Показатели за оценка на художественотворческите постижения на държавните висши училища с присъща художественотворческа дейност“

Показател	Коефициент за тежест (a)	Формула	Формула за крайна оценка
1. Брой спектакли (Na)	a	$A=a*Na/N$	U=A+B+C+D+N+F+P+M
2. Брой концерти (Nb)	a	$B=a*Nb/N$	
3. Брой изложби (Nc)	a	$C=a*Nc/N$	
4. Брой филми (Nd)	a	$D=a*Nd/N$	
5. Брой други художественотворчески прояви (Ne)	a	$N=a*Ne/N$	
6. Брой художественотворчески прояви с международно признание (Nf)	4a	$F=4a*Nf/N$	
7. Брой статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS (Np)	2a	$P=2a*Np/N$	
8. Брой монографии (Nm)	4a	$M=4a*Nm/N$	

$a = 1$

*N – брой на изследователския състав на държавното висше училище на основен трудов договор*

1. Съгласно получената средна оценка на резултатите от художественотворческата и научната дейност за предходните три години държавните висши училища получават процент от средствата за присъщата им научна или художественотворческа дейност, определени със Закона за държавния бюджет за всяка година, както следва:

- а) при крайна оценка над 1,50 – 100 на сто;
- б) при крайна оценка от 0,40 до 1,5 – 90 на сто;
- в) при крайна оценка от 0,01 до 0,39 – 80 на сто.

2. Остатъкът от средства от държавния бюджет за научна или художественотворческа дейност, освободени в резултат на извършената оценка, се разпределя пропорционално между държавните висши училища с крайна оценка над 1,50.

Приложение № 2  
към чл. 3

**Критерии за наблюдение и отчитане на постигнатите резултати от присъщата на държавните висши училища научна и художественотворческа дейност**

- 1. Утвърдени вътрешноинституционални приоритети за научна дейност:
  - 1.1. брой финансирани проекти по съответните приоритети на обща стойност.
  - 2. Научни резултати:
    - 2.1. списък на научните публикации, които са реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници;
    - 2.2. брой научни публикации, публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и импакт ранг (Scopus);

2.3. брой цитати през отчетния период на изследователския състав на държавните висши училища по данни от Web of Science и Scopus на научни публикации от предходните две години;

2.4. списък на регистрирани патентни заявки, патенти и патенти, резултат от сключени договори с фирми;

2.5. брой статии в сборници от научни конференции, представени в Conference Proceedings в Thomson Reuters и/или SCOPUS;

2.6. списък на издадените монографии;

2.7. списък на изнесените спектакли;

2.8. списък на изнесените концерти;

2.9. списък на организираните изложби;

2.10. списък на заснетите филми;

2.11. списък на други художественотворчески прояви (например излъчени радио-и/или телевизионни предавания, написани партитури и т.н.);

2.12. списък на художественотворческите прояви с международно признание, доказани със съответен документ (грамота, сертификат и др.).

3. Брой на изследователския състав на основен трудов договор в държавното висше училище (по смисъла на § 1, т. 2 от Правилника за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации, както и на дейността на Фонд „Научни изследвания“ (ДВ, бр. 72 от 2015 г.):

3.1. брой придобили образователна и научна степен „доктор“ през съответната година;

3.2. брой привлечени изследователи извън структурата на държавното висше училище (от български и чуждестранни висши училища и научни институции).

4. Констатирани проблеми при изпълнението на финансираните проекти и мерки за тяхното преодоляване.

5. Мерки за осигуряване на публичност на резултатите.

6. Годишен финансов отчет за получените и изразходваните средства, отпуснати целево от държавния бюджет за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност.

*Забележка.* Информацията от т. 2.7 до т. 2.12 се отнася само за държавните висши училища с присъща художественотворческа дейност.

7469

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Решение на Академичния съвет от заседание на 19.02.2019 г.**

Утвърждавам,

Ректор:  
(чл.- кор. проф. дтн Х. Белоев)

**РЕШЕНИЕ**

на Академичния съвет от заседание  
на 19. 02. 2019 г.

**Т.5.** Академичният съвет актуализира РЪКОВОДСТВО за прилагане на ПМС 233/10.09.2016 и Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране за присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност и СИСТЕМА ОТ ПОКАЗАТЕЛИ за оценка, наблюдение и отчитане на резултати от конкурс за проекти, целево финансирани от държавния бюджет на Русенски университет за 2018 г. (Приложение 1).

Гл. секретар:  
(доц. Т. Грозева)



# **XXI-то РУСЕНСКО ИЗЛОЖЕНИЕ РИ'19**

**13-14.05.2019 г.**

**Русе, ул. "Студентска" 8  
Русенски университет  
"Ангел Кънчев"**



**ФАКУЛТЕТ „АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЕН”  
ФАКУЛТЕТ „ТРАНСПОРТЕН”  
ФАКУЛТЕТ „МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН“**



**XXI-то ИЗЛОЖЕНИЕ  
НА ЗЕМЕДЕЛСКА, АВТОМОБИЛНА  
И МАШИНОСТРОИТЕЛНА  
ТЕХНИКА**

<http://expo.uni-ruse.bg/>



**IV Иновативно младежко ЕКСПО –  
Русенски университет  
13 май 2019 г. Канев Център**

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
“АНГЕЛ КЪНЧЕВ”**

**СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ  
РУСЕ**



**58-та НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ  
РУ&СУ'19**

**Нови индустрии, дигитална икономика,  
общество – проекции на бъдещето - II**

**24-26.10.2019 г.**

**Русе, ул. "Студентска" 8**

**Русенски университет "Ангел Кънчев"**

**<http://conf.uni-ruse.bg>**

**О Т Ч Е Т  
ЗА НАУЧНОТО  
И КАДРОВТО РАЗВИТИЕ  
през 2018 г.**

**РЕДКОЛЕГИЯ:**

**Председател:**

проф. д-р Диана Антонова

**Членове:**

доц. д-р Калоян Стоянов  
доц. д-р Велина Боздуганова  
доц. д-р Милко Маринов  
доц. д-р Симеон Илиев  
доц. д-р Павел Витлиемов  
доц. д-р Юрий Кандиларов  
проф. д-р Емил Мингов  
д-р Ваня Пантелеева  
доц. д-р Боряна Тодорова  
доц. д-р Цветан Димитров  
доц. д.н. Станка Дамянова  
доц. д-р Теменужка Бухчева  
доц. д-р Галина Иванова  
доц. д-р Орлин Петров  
доц. д-р Данко Тонев  
Галина Даскалова  
Людмила Димитрова

Народност - българска  
Първо издание

**Печат:** Издателски център Русенски университет

**Предпечат:** Юксел Алиев

**Дизайн корица:** Силвия Георгиева

Формат: В5  
Тираж: 20 бр.

