

ДОКЛАД

**НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ
ПО ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО ПРОЦЕДУРА
ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ
НА ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ
4.5 МАТЕМАТИКА
ОТ ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ
4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
В РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “АНГЕЛ КЪНЧЕВ”**

Уважаема госпожо Председател на АС на НАОА,

Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика представя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за **програмна акредитация на професионално направление 4.5 Математика** от област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика в Русенски университет “Ангел Кънчев”**.

Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (08.06.2023 г.) критерии за програмна акредитация на професионално направление/специалност от регулираните професии в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование (ESG) – част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪДЪРЖАНИЕ	1
ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ.....	2
I. ВЪВЕДЕНИЕ	3
II. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ.....	4
III. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПН 4.5. МАТЕМАТИКА В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ - ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО.....	4
СТАНДАРТ 1. ПОЛИТИКА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
СТАНДАРТ 2. РАЗРАБОТВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ.....	7
СТАНДАРТ 3. ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ ОБУЧАВАНИТЕ	9
СТАНДАРТ 4. ПРИЕМ, РАЗВИТИЕ, ПРИЗНАВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА ОБУЧАВАНИТЕ	12
СТАНДАРТ 5. ПРЕПОДАВАТЕЛСКИ СЪСТАВ	14
СТАНДАРТ 6. УЧЕБНИ РЕСУРСИ И ПОДПОМАГАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ	18
СТАНДАРТ 7. УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА	20
СТАНДАРТ 8. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕННОСТТА	21
СТАНДАРТ 9. ТЕКУЩ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ПРОГРАМИТЕ	23
СТАНДАРТ 10. ЦИКЛИЧНО ВЪНШНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	24
IV. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ.....	24
V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	25
ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА КАПАЦИТЕТ НА ПН	26
ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕПОРЪКИ.....	26
VI. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	26

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АС – Академичен съвет

АС на НАОА – Акредитационен съвет на Националната агенция за оценяване и акредитация

БМ – Бизнес математика

БП – Бакалавърска програма

ВУ – Висше училище

ДП – Докторска програма

ЕГ – Експертна група

ЕС – Европейски съюз

ЗВО – Закон за висшето образование

ЗРАСРБ – Закон за развитие на академичния състав в Република България

ИКТ – Информационни и комуникационни технологии

ИМИ – Институт по математика и информатика при БАН

ККО – Комисия по качество на образованието

КС – Катедрен съвет

ММИ – Математическо моделиране

ММФЗСД – Математическо моделиране във финансите, застраховането и социалното дело

МОН – Министерство на науката и образованието

МП – Магистърска програма

МТБ – Материално-техническа база

МС – Министерски съвет

НАОА – Националната агенция за оценяване и акредитация

НИД – Научноизследователска дейност

ОВО – Област на висше образование

ОКС – Образователно-квалификационна степен

ОНС – образователна и научна степен

ОТД – Основен трудов договор

ПК – Постоянна комисия на НАОА

ПН – Професионално направление

ППЗРАСРБ – Правилник за приложение на ЗРАСРБ

РУ – Русенски университет „Ангел Кънчев“

САНК – Следакредитационно наблюдение и контрол

СНТК – Система за натрупване и трансфер на кредити

СОП – Специални образователни потребности

ФМ – Финансова математика

ФПНО – Факултет Природни науки и образование

ФС – Факултетен съвет

ЦДО – Център за дистанционно обучение

ЦКО – Център по качеството на обучението в РУ

ЦКР – Център за кариерно развитие

I. ВЪВЕДЕНИЕ

На основата на външна проверка и анализ докладът представя изпълнението на критериите за програмна акредитация на ПН 4.5. Математика в Русенски университет “Ангел Кънчев”, ФПНО в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование /ESG/ - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО.

Хронология на процедурата

Процедури/Решения	Номер и дата на протокол/дата на извършено действие
Заявление от РУ	Вх. № ОА-06-1406/19.06.2024 г. и Вх. № ОА-06-16/07.01.2025 г.
Откриване на процедурата от АС на НАОА	Пр. № 13/12.09.2024 г.
Заплащане на таксата	03.10.2024 г.
Утвърждаване на състав на ЕГ от АС на НАОА	Пр. № 15/30.09.2024 г.
Период на предварителна подготовка: - преглед на наличните документи и данни; - изискване на допълнителна информация (при необходимост)	1.10-3.11.2024 г.
Посещение на ЕГ във РУ и провеждане на срещи с академичното ръководство на РУ, на ФПНО, с преподаватели, студенти, докторанти, потребители на кадри, други заинтересовани страни	04-06 ноември 2024 год.
Подготовка на доклада на ЕГ	7.11.2024-17.12.2024
Представяне на доклада на ЕГ пред ПК	Протокол № 3/24.02.2025 г.
Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	Протокол № 3/24.02.2025 г.
Обсъждане и приемане на доклада на ПК и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 13/9.05.2025 г.
След изтичане на срока по чл. 38, ал.2 от ПДНАОА (относно становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС	

Експертната група по процедурата е в състав:

проф. доктор на науките Васил Георгиев Ангелов, Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ – ръководител на ЕГ

1. проф. доктор на науките Андрей Борисов Андреев, Технически университет Габрово и ИИКТ-БАН – член на ЕГ

2. проф. д-р Красимира Стоянова Проданова, Технически университет-София – член на ЕГ

3. докторант Христина Йорданова Топалова, Факултет по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“

Наблюдаващ процедурата член на ПК: *проф. доктор на науките Надя Златева*

Във връзка с процедурата са проверени

- акредитирани при предходната акредитация **специалности по ОКС и форми на обучение** (Решение на ПКПНМИ от **09.05.2016 г.**):

ОКС „бакалавър“

- специалност „Финансова математика“ (редовна форма на обучение)

ОКС „магистър“

- специалност „Математическо моделиране във финансите, застраховането и социалното дело“ (редовна форма на обучение)
- специалност „Математическо моделиране“ (редовна форма на обучение)¹.

ВУ е изразило желание да запази дадените акредитации и оценки съгласно писмо Изх. №2779/18.12.2023 г. на

- **докторски програми:**

- „Диференциални уравнения“ (Решение на АС, Протокол №7/30.03.2023 г.), **оценка 9.29** (девет цяло и двадесет и девет стотни)
- „Математическо моделиране и приложение на математиката“ (Решение на АС, Протокол №7/30.03.2023 г.), **оценка 9.44** (девет цяло и четиридесет и четири стотни)

ВУ не е подало документи за акредитиране на докторски програми, различни от горепосочените.

II. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ

1. Информация за резултатите от предходната акредитация

Предходната акредитация на ПН 4.5. Математика в РУ е дадена с решение на ПКПНМИ на НАОА Протокол №10/09.05.2016 г.) на основание обща оценка по критериите **9.37** (девет цяло и тридесет и седем стотни) и срок на валидност от 6 години. Определен е капацитет на професионалното направление от **320** студенти (в т.ч. 240 студенти в ОКС „бакалавър“ в редовно обучение и 80 студенти в ОКС „магистър“ в редовно и задочно обучение).

2. Изпълнение на препоръките, направени при предходната акредитация

В решението на ПКПНМИ (Протокол №10/09.05.2016 г.) е формулирана следната препоръка:

Препоръка 1.	Срок	Резултати от САНК	Действия за изпълнението
Да се увеличи броят на избираемите учебни дисциплини в МП „Математическо моделиране във финансите, застрахователното и социалното дело“, за да покриват и трите области на приложение.	постоянен	Приключилата процедура по САНК, писмо изх. №823/31.07.2020 г., констатира, че РУ изпълнява единствената препоръка.	Броят на ИД в МП „Математическо моделиране във финансите, застрахователното и социалното дело“ е увеличен от 2 на 6 (или 3 пъти) като има по два курса във всяка от трите области на приложение.
Констатация на САНК: Препоръката се изпълнява.			
Констатация на ПК: Препоръката се изпълнява.			

III. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПН 4.5. МАТЕМАТИКА В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ - ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО

СТАНДАРТ 1. ПОЛИТИКА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

¹ която е правопреемник на преименуваната през 2020 г. акредитирана през 2016 г. специалност „Математическо моделиране в инженерството“.

Критерий 1.1. При извършване на обучение в ПН се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, която се оповестява и е част от стратегическото управление на висшето училище

Политиката по качество на Русенския университет е документирана в *Наръчника по качество* и публикувана в локалната мрежа на университета и на сайта на университета.

Q1.1.1. Постигат се целите и се решават задачите за осигуряване на качеството в ПН, декларирани в стратегически, мандатни и нормативни документи на институцията и нейните звена.

Основната цел на обучението по ПН 4.5. Математика в РУ е подготвянето на висококвалифицирани специалисти в областта на математическото моделиране и приложната математика, способни да работят в различни области като индустрия, банково и застрахователно дело, пенсионно и здравно осигуряване, образование, логистични центрове и отдели за оптимално управление на суровини за производство и готова продукция и др., както и да даде възможности за продължаване на обучението в докторски програми от същото направление.

Политиката на Русенския университет за осъществяване взаимовръзката между научните изследвания и качеството на обучението е залегнала в: *Мисия на Русенския университет и визия за развитието, Правилник за дейността на университета и Стратегия за развитие на научноизследователската дейност в Русенския университет.*

Визията за развитието на университета включва четири приоритета, от които на първо място е високо качество на образованието и научните изследвания. Провеждането на научни изследвания е неразделна част от дейността и пряко служебно задължение на академичния състав на Русенския университет.

Стратегията за развитие на научноизследователската дейност представя виждането за дългосрочна политика на РУ в областта на научните изследвания. *Стратегията* периодично се преразглежда и актуализира, с оглед адаптирането ѝ към промените на средата. Планираните в нея приоритети и мерки допринасят за изпълнение на стратегическите цели, формулирани в *Мандатната програма на Ректора на Русенския университет*. В дългосрочен план *Стратегията* допринася за развитие на научноизследователския потенциал на университета.

Анализ на стойностите на индикатори	N1.1.1. Средногодишен относителен дял (в проценти) обучавани от всички ОКС, отговорили на анкети относно качеството и практическата полезност на обучението (спрямо общия им брой в съответната година) (78,28%) .
	N1.1.2. Средногодишен относителен дял (в проценти) преподаватели, участвали в обучения за повишаване на квалификацията (спрямо общия им брой в съответната година) (33,65%) .
	Освен регулярните анкети, които се провеждат от РУ със студентите, обучаващи се по специалности от ПН 4.5, се провеждат и специализирани анкети. Налице е висока активност сред студентите за участие в анкетните проучвания, която през годините се движи около 75 – 80 %. Традиция е преподавателите в ПН да участват в различни форми за повишаване на квалификацията – семинари, кръгли маси, обучения по проекти. През последните години има засилен интерес към обучения, свързани с използването на интерактивни дъски и придобиване на дигитална квалификация, което води до ръст в относителния дял на преподавателите, участвали във форми за повишаване на квалификацията (около 42% за последните две години).

Критерий 1.2. Управление на качеството на образованието

Q1.2.1. Осигурява се вътрешна и външна съвместимост на специалностите от ПН с мисията на РУ, което носи определен синергичен ефект за институцията.

Политиката на РУ за осъществяване вътрешната и външна съвместимост на

специалностите от ПН 4.5. Математика е залегнала в *Мисията и Визията* за развитие на РУ.

Основната цел и задачи на обучението по специалностите в ПН 4.5 съответстват напълно на мисията на Русенския университет като е налице пълно съответствие със стратегическите приоритети на университета и с нарастващите потребности от висококвалифицирани кадри в областта на математиката.

Анализ на стойностите на индикатори	N1.2.1. Средногодишен брой събития, организирани и проведени в ПН, свързани с осигуряване на неговото качество (обучения, семинари, кръгли маси и др.) (2,1).
	Ежегодно, освен <i>Научната конференция на РУ</i> , се провежда кръгла маса с участието на студенти, преподаватели и работодатели, на която се обсъждат проблеми и възможности за подобряване на качеството на обучение.

Q1.2.2. Има действаща и регулярно прилагана ефективна вътрешна система за осигуряване на качеството и на академичните свободи в ПН.

В РУ е приет и действа *Етичен кодекс на преподавателите и служителите*. Създадената *Комисия по етика* към Академичния съвет следи за спазването на Етичния кодекс и разрешава възникнали спорове.

На ниво университет е формирана постоянно действаща ККО. На ниво факултет са формирани ККО със заповед на Ректора, след решение на ФС по доклад на Декана. На ниво катедра са избрани отговорници по качество на образованието, които заедно с ръководителя на катедрата осъществяват непрекъснат контрол на качеството на учебния процес.

Q1.2.3. Има действаща система за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство в ПН.

В Русенския университет функционира *Център за интелектуална собственост*, чиято дейност се урежда от *Правилник за устройството и дейността*. Центърът формира университетската политика по защита на интелектуалната собственост.

Приети са и се прилагат *Процедури за предотвратяване, установяване и санкциониране на изпитни измами и за проверка оригиналността и автентичността на публикации, дипломни и дисертационни работи*. Центърът за дистанционно обучение предоставя онлайн система за проверяване на документи за плагиатство – проверка за копиране на съдържание на кирилица и латиница. Широко се използва и онлайн системата Strike Plagiarism.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 1:

Q1.1.1 На университетско и факултетно ниво е разработена и се прилага политика по качеството, разписана в *Наръчник по качеството*. Разработена и действаща е вътрешна нормативна база включваща стратегии, стандарти, правилници, процедури и др., създаващи условия за постигане на целите и задачите по осигуряване на качеството на обучение в ПН 4.5.

Q1.2.1 Осигурена е съвместимост на обучението в специалностите от ПН с мисията на ВУ, което води до добър синергичен ефект за университета и факултета. Преподавателите в ПН осигуряват обучението по математика във всички останали факултети и това е от несъмнена полза за РУ.

Q1.2.2 Предприети са различни действия по управлението на качеството и осигуряването на академичните свободи: разработени са вътрешно нормативни документи (със съответните процедури, стандарти, правила); провежда се периодична самооценка (вътрешни одити); периодично се оценява работата на преподавателския състав; редовно се обсъжда функционирането на плановете и програмите и качеството на обучението на студентите. Има действащ *Етичен кодекс*.

Q1.2.3 Създадена е система за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. Действат правила и университетска процедура за проверка и констатиране на плагиатство и преписване от студенти (в т.ч. софтуер за антиплагиатизъм „Strike Plagiarism“).

За периода няма осъществени процедури за прояви на дискриминация, за санкционирани на изпитни измами от студенти и за плагиатство от студенти и преподаватели.

СТАНДАРТ 2. РАЗРАБОТВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ

Критерий 2.1. Структура, организация и съдържание на учебните планове и програми

Q2.1.1. Структурата и съдържанието на учебните планове и програми са сравними с тези на други ВУ, като са съобразени със спецификата и научните постижения в ПН.

В РУ има приета и съобразена с изискванията на ЗВО процедура за разработване и одобрение на учебната документация за всички ОКС и форми на обучение. Учебният план за уникалната за страната ОКС „бакалавър“ отговаря на съвременните тенденции за обучение на студенти и изискванията на европейската и национална нормативна база. При изготвянето на нейния учебен план е проучена и анализирана учебната документация за специалностите Mathematical Finance BSc, Financial Mathematics BSc, Mathematics with Finance BSc в Reading University, London School of Economics, Brunel University, Plymouth University, Heriot-Watt University, Edinburgh, University of Ljubljana.

Учебните планове за специалностите в ОКС “магистър” са разработени в 2 варианта: за ММФЗСД – 2 и 3 семестъра в зависимост от това дали обучаваните са завършили БП в ПН 4.5, или не, а за МП ММ – 3 и 4 семестъра в зависимост от това дали са завършили БП в ОВО 4 или не.

Структурата и съдържанието на учебните планове и програми са сравними с тези на другите висши училища в страната, провеждащи обучение в ПН 4.5.

Анализ на стойностите на индикатори	N2.1.1. Средногодишен относителен дял (в проценти) учебни часове, проведени от преподаватели – изявени специалисти от практиката (в съответствие с разпоредбата на чл. 26, ал. 1 от ЗВО), спрямо общия им брой в съответната година (15,91%) .
	За нуждите на обучението по специалностите от ПН 4.5 са привлечени 4 изявени специалисти от практиката – директор Стратегическо планиране в Групама България; главен актюер в ЗАД Алианс България; актюер в ДЗИ; лицензиран одитор и счетоводител.

Q2.1.2. Учебните планове съответстват на квалификационни характеристики, гарантиращи подготовката и реализацията на съвременни специалисти в ПН.

В квалификационните характеристики на специалностите са представени: основната цел на обучението по специалността (професионалното предназначение), данни за фундаментална подготовка и специалната методическа подготовка. В тях се определят знанията, уменията и отношенията, които обучаваният трябва да придобие. Посочени са и възможностите за професионална реализация след дипломирането. Съобразени са и с изискванията на *Европейската квалификационна рамка* и *Националната квалификационна рамка*.

В пълно съответствие с квалификационните характеристики са съставени и учебните планове на специалностите.

Учебните планове и програми са структурирани и съответстват на нормативните изисквания на национално и университетско ниво като създават възможности да се осигури предвиденото учебно съдържание за специалностите.

Анализ на стойностите на индикатори	N2.1.2. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН с актуализирано или ново учебно съдържание и програма, приети в резултат на анализ и/или проучвания (спрямо общия им брой в текущата учебна година) (100,00%) .
	Актуализацията на учебното съдържание е непрекъснат процес. На всеки 3-4 години учебните програми и учебното съдържание се обновяват.

Q2.1.3. Учебните планове за всяка ОКС съответстват на държавните изисквания и на Наредба 21 за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити във висшето образование.

Учебните планове за всяка ОКС се разработват съобразно утвърдени от Академичния съвет на РУ общи положения. Разработени са правила за организиране на студентската мобилност и признаване на образователни кредити и периоди на обучение, придобити в друго висше училище или по учебен план на друга специалност.

Анализ на стойностите на индикатори	N2.1.3. Относителен дял (в проценти) специалности в различни форми за обучение, провеждани на чужд език (спрямо общия им брой в текущата учебна година) (0,00%). N2.1.4. Относителен дял (в проценти) специалности в различни форми за обучение, провеждани съвместно с български ВУ или научни организации (спрямо общия им брой в текущата учебна година) (0,00%). N2.1.5. Относителен дял (в проценти) специалности в различни форми на обучение в ПН към момента, провеждани съвместно с чужди ВУ, вкл. Европейски консорциуми (спрямо общия им брой) (0,00%). N2.1.6. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН с учебна документация, до която е осигурен електронен достъп за обучавани и оторизирани потребители (спрямо общия им брой в текущата учебна година) (100,00%).
	За нуждите на обучението по специалност ФМ в началните години са привлечени трима професори доктори на науките от БАН. Обсъждан е проект за съвместно обучение по магистърските програми с ИМИ на БАН, но поради някои административни и нормативни пречки този проект не се е реализирал. Не се провежда обучение на чужд език и съвместно с чужди ВУ.

Q2.1.4. Провежданите производствени стажове/практики съответстват на спецификата на специалностите в ПН, пряко обвързана с квалификацията.

Практическите умения на студентите по специалностите от ПН 4.5. Математика се изграждат по време на целия курс на обучение по време на практическите занятия, приложните курсове и практикуми. Предвидени са стажове за студентите в централите или регионалните представителства на партньорите в обучението в ПН на ФПНО и РУ: ALLIANZ, GROUPAMA, ING, UBB NBG Group, KBC Group, OTP Group, ProCredit Bank, MERX GLOBAL, ЕКОНТ, АСТРА БИОПЛАНТ и др.

Q2.1.5. Обучението в магистърските програми (в сравнение с бакалавърските) се отличава със собствена специфика.

Обучението по двете специалности в ОКС „магистър“ е съобразено с по-високото образователно ниво и има специфики, които го отличават от обучението по специалност Финансова математика за ОКС „бакалавър“ в РУ и по специалностите на бакалавърско ниво в ПН 4.5 в другите ВУ в страната.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 2:

Q2.1.1 Учебните планове на бакалавърската и магистърските програми отговарят на съвременните изисквания за структура и съдържание, регламентирани в националното законодателство и вътрешноуниверситетската нормативна база. При разработването е проучен опитът на други ВУ в страната и чужбина и на съвременните тенденции в подготовката на кадри в ПН. Търси се и се отчита мнението на студентите, има и засилено участие на експерти от практиката в този процес.

Q2.1.2 Структурата и съдържанието на учебните планове съответстват на заявените в квалификационните характеристики знания, умения и възможности за професионална реализация на завършващите.

Q2.1.3 Учебните планове съответстват на държавните изисквания и Наредба 21 за натрупване и трансфер на кредити във висшето образование.

Q2.1.4 Провежданите в реална работна среда летни стажове в централите или регионалните представителства на партньори на факултета, както и в Германия в условията на голяма световна конкуренция, са в съответствие с профила на специалностите.

Q2.1.5 Според учебните планове, обучението в МП надгражда придобити знания и умения на бакалавърско ниво в програми на РУ и други ВУ, като е предвидена различна продължителност за студенти, завършили бакалавърски програми в ПН 4.5 и такива в други ПН в ОВО 4.

СТАНДАРТ 3. ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ ОБУЧАВАНИТЕ

Критерий 3.1. Методи на преподаване и оценяване на постиженията на обучаваните

Q3.1.1. Обучението се провежда в синхрон с тенденции на пазара на труда и научни постижения на ПН, и с прилагане на добри национални и международни университетски практики.

Обучението на студентите от специалностите в ПН 4.5 в РУ се провежда в съответствие с нуждите на пазара на труда и с прилагане на добри национални и европейски практики. В обучението участват щатни хабилизирани преподаватели в ПН 4.5 като тяхната квалификация и НИД напълно съответстват на спецификата на специалностите от ПН 4.5.

Анализ на стойностите на индикатори	N3.1.1. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН с учебни програми, изискващи ползване на интерактивни методи за обучение (спрямо общия им брой в текущата учебна година) (100,00%) .
	Всички задължителни и избираеми дисциплини се водят в условията на съвременна материална база и в учебни зали, оборудвани с интерактивни дъски, проектори, компютри, аудиовизуална техника и изискват интерактивни методи за обучение.

Q3.1.2. В ПН се използват съвременни методи (вкл. интерактивни) за преподаване и обучение, подкрепа и доставка на учебно съдържание (вкл. с електронни средства).

В РУ има изградена система за подготовката на преподавателите за преподаване и оценяване в съответствие със съвременните методи. Всички новопостъпили асистенти преминават през обучение в *Школа на младия преподавател*, където се запознават с организацията на учебния процес, учебната документация, структурата и дейността на основните звена.

През последните пет години в РУ са проведени две национални конференции с международно участие по *Качество на висшето образование в България* под патронажа на Министъра на образованието и науката. Русенският университет организира ежегодно *Национален семинар по електронно обучение*, в който участват преподаватели от всички университети и колежи в страната, а също и международна научна конференция по *e-Learning*, в която вземат участие учени от почти всички европейски страни.

В ЦДО се провеждат периодично курсове за повишаване квалификацията на преподавателите в областта на иновационните образователни технологии и практическа работа със системите за електронно и дистанционно обучение.

Във връзка с Ковид-ситуацията, през периода 2020-2022 г., в РУ е внедрена платформата BigBlueButton за електронно онлайн-обучение. Тази платформа е успешно използвана и от

преподаватели, и от студенти в ПН 4.5. Математика и продължава да се използва, както в обучението, така и при провеждане на научни форуми, защиты на дипломни работи и преддипломни проекти.

Анализ на стойностите на индикатори	N3.1.2. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН с учебни програми, в които са планирани дейности, стимулиращи творческата активност на обучаваните – проекти, филми, курсови работи и др. (спрямо общия им брой в актуалния учебен план) (82.05%) .
	Съгласно <i>Указанията за разработване и внасяне на промени в учебните планове</i> за всички дисциплини през първите седем семестъра на БП е предвидена форма, стимулираща творческата самостоятелна активност на обучаваните, изразяваща се в: реферат, курсова задача или курсова работа. Така относителният дял задължителни и избираеми дисциплини с учебни програми, в които са планирани такива форми, е устойчив и е над 80 %.

Q3.1.3. Обучението използва подходящи форми за развитие, подпомагане и стимулиране от една страна на студенти с академични постижения, а от друга – на обучавани от уязвими групи (вкл. студенти със СОП).

РУ и в частност ФПНО реализират разнообразни дейности и практики, насочени към стимулиране и насърчаване на студентите с академични постижения, както и такива, насочени към изграждане на подкрепяща обучителна и адаптирана към различията среда за студентите със СОП. През периода на акредитация в специалностите от ПН 4.5 не са постъпвали студенти със СОП, но има изразена готовност за подпомагане на обучението на такива студенти.

Q3.1.4. В ПН се използват съвременни методи и процедури за адекватно и прозрачно оценяване на знанията и уменията на обучаваните, като се оповестява начинът на оценяване в процеса на обучение (вкл. с електронни средства).

Методите за оценяване на постиженията на студентите са публично оповестени в учебните програми и в информационните пакети. Оценяването на студентите се извършва в съответствие с регламентирани методи, ясно описани в учебните програми и съобразени с *Вътрешните правила за учебната дейност*. Студентите се оценяват основно според показаните знания на текущ контрол, изпит и активна форма (реферат, курсова задача, курсова работа). Както текущият контрол, така и изпитът са в писмена форма, в повечето случаи върху решаване на задачи. Студентите се информират както за методите на оценяването по всяка дисциплина, така и за завършващите процедури по дисциплините, текущия контрол, изискванията за разработване на курсови задачи, реферати или др.

ФПНО осъществява регулярен мониторинг на успеваемостта на студентите в ПН 4.5 Математика. Данните се изваждат по служебен ред от системата за електронните протоколи. Успеваемостта на студентите в професионалното направление се изследва, анализира и обсъжда на заседания на катедрен и факултетен съвет.

Анализ на стойностите на индикатори	N3.1.3. Средногодишен относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН с многокомпонентно оценяване от поне 2 различни по тип компоненти (спрямо общия брой в актуалния учебен план) (95,73%) .
	N3.1.4. Средногодишен относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН, оценката на които се формира на база поне 2 оценки по време на семестъра освен изпита (спрямо общия им брой в редовна и дистанционна форма на обучение) (33.33%) .
	При почти всички задължителни и избираеми дисциплини в специалностите от ПН 4.5 се използва многокомпонентно оценяване от поне 2 различни по тип компоненти – текущ контрол, активна форма и изпит.

Q3.1.5. Съотношението „преподаватели/обучавани“ е предпоставка и основа за постигане на целите на обучението по отделните специалности.

В ПН 4.5. Математика в РУ съотношението *преподавател в ПН:обучавани в ПН* е **1:2,69**. Това съотношение гарантира възможността за индивидуален подход към студентите в ПН 4.5 и внимание към всеки един от тях. Съотношението не е информативно за натоварването на преподавателите в ПН, защото те водят математическите дисциплини във всички останали факултети на РУ.

Q3.1.6. Съществуват и действат система и правила за приемане и разглеждане на жалби на обучавани.

В РУ е приет и се съблюдава *Етичен кодекс*, в който са определени правилата за поведение на университетската общност. Създадената *Комисия по етика* към Академичния съвет следи за спазването на *Етичния кодекс* и разрешава възникнали спорове.

Студентите могат да се обръщат към *Комисията по етика* или да подават жалби до ректора или декана на факултета. Жалбите се разглеждат в седемдневен срок и при необходимост се назначава комисия, която да разгледа постъпилата жалба.

През периода на акредитация не са постъпвали жалби от студенти от ПН 4.5.

Q3.1.7. Оценка на качеството и ефективността на административните услуги (вкл. електронни).

В Русенския университет действа нормативно определена система за административни услуги, предоставяни на студенти. Голямата част от услугите са електронно достъпни. Административните услуги за студентите от ПН 4.5 Математика се предоставят от факултетната канцелария на факултет Природни науки и образование. През акредитационния период не са постъпвали оплаквания от студенти за качеството на предоставяните услуги.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 3:

Q3.1.1 Обучението в ПН е съобразено с развиването на умения, свързани с търсенето на специалисти на пазара на труда в сферата на ПН, както и със съвременните постижения на математиката.

Q3.1.2 Обучението в ПН се реализира чрез разнообразни съвременни методи и форми – интерактивни методи, дигитални технологии и електронни ресурси. Прилагат се и различни форми за подпомагане на студентите в учебната работа. Творческата им активност е провокирана от участията в курсови проекти. Броят на участията на студенти в научни проекти и публикации, е на много добро ниво.

Q3.1.3 Интерактивното обучение и формите за самостоятелна работа стимулират разбирането и по-доброто усвояване на учебния материал и водят до висока успеваемост. През акредитационния период в ПН 4.5 не е имало студенти със СОП и съответно необходимост от специфични форми за тяхното подпомагане в обучението.

Q3.1.4 Университетската система за проверка и оценка на знанията, уменията и компетентностите на студентите регламентира формите и начините за оценяването на студентите – провеждане на изпити, оценяване изпълнението на задачите за самостоятелна работа, отчитането на студентските постижения при многокомпонентното, текущото и финалното оценяване. Начинът на оценяване по отделните учебни дисциплини е описан в учебните програми.

Q3.1.5 Съотношението *преподавател в ПН:обучавани в ПН* е **1:2,69**. Следва да се има предвид, че освен в ПН 4.5 преподавателите в ПН водят математическите дисциплини на всички останали факултети и реалното съотношение е много по-високо.

Q3.1.6 На университетско и факултетно ниво са регламентирани правила за действие при наличието на студентски жалби. За периода няма постъпили жалби от студенти.

Q3.1.7 Според проведените одити и оценките на анкетираните студенти, административните услуги, свързани с обслужването на студентите от ПН, са на много добро ниво.

СТАНДАРТ 4. ПРИЕМ, РАЗВИТИЕ, ПРИЗНАВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА ОБУЧАВАНИТЕ

Критерий 4.1. Институцията оповестява публично приетите от нея документи, очертаващи „жизнения цикъл“ на студента: прием в съответно ПН/СРП, развитие, признаване и дипломиране, както и доказателства за последователното им и прозрачно прилагане.

Q4.1.1. Институцията е осигурила и предоставя възможности на обучаваните в ПН за участие в различни форми на мобилност, конференции, проекти и др. научни прояви (вкл. в чужбина).

Русенският университет има приети *Вътрешни правила за мобилност по секторна програма Еразъм*. Конкретно в ПН 4.5. Математика са сключени споразумения с: Goethe University, Frankfurt, Germany; Bergische University of Wuppertal, Germany; Technical University, Darmstadt, Germany; University of Konstanz, Germany; Comenius University of Bratislava, Slovakia; Gazi University of Ankara, Turkey; Lisboa School of Economics & Management, Lisbon, Portugal; University of Ljubljana, Slovenia; University of Jan Evangelista in Ústí nad Labem, Czech republic; Institut National Des Sciences Appliquees De Rennes, France.

Включването на студентите в изпълнението на изследователски проекти е един от основните приоритети на РУ. Студентите се подпомагат и стимулират за публикуване в реферирани и индексирани международни издания и за участия с доклади в престижни международни научни форуми. Специално внимание се обръща на публикуване в издания с *Impact Factor* или *Scientific Journal Rank* чрез система от морални и материални стимули.

Анализ на стойностите на индикатори	N4.1.1. Средногодишен относителен дял (в проценти) на приетите студенти (спрямо плановия прием за съответната година) (45,31%). N4.1.2. Средногодишен относителен дял (в проценти) приети студенти с 1-во желание за записване за всички ОКС и форми на обучение на ПН (спрямо плановия прием за съответната година) (100,00%). N4.1.3. Средногодишен относителен дял (в проценти) на кандидат-студенти, приети по чуждестранни дипломи (спрямо плановия прием за съответната година) (0,00%). N4.1.4. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти, участвали в изходящи мобилности в чужбина с продължителност поне 1 месец (спрямо общия им брой в съответната година) (4,67%). N4.1.5. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти с научни публикации в областта на ПН (спрямо общия им брой в съответната година) (14,75%). N4.1.6. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти, участващи в научни и приложни проекти и/или творчески изяви (спрямо общия им брой в съответната година) (16,19%).
	През периода на акредитация всички студенти са приети по първо и единствено желание в специалностите от ПН 4.5. Макар и ПН 4.5 да е обявено за приоритетно от МОН, кандидат-студентите търсят по-леки специалности, в които не се изучава математика. Това е продиктувано до голяма степен и от липсата на задължителна матура по математика в средното училище, което води до сериозни проблеми в подготовката на кадри за пазара на труда. Всички студенти от бакалавърската специалност ФМ, завършващи с дипломна работа са длъжни, в съответствие с изискванията на преддипломния проект, в 4-ти курс да имат поне по 1 научна публикация. Студентите от 3-ти и 4-ти курс на специалност ФМ и тези от МП активно участват в научни и научно-приложни проекти.

Q4.1.2. Динамично се анализират резултати на обучаваните, с цел персонализация на тяхното обучение и постигане на напредък (вкл. с електронни средства за управление и мониторинг на образователната среда).

Между преподавателите и студентите от ПН 4.5. съществува динамична и прозрачна връзка по време на учебния процес. Системата за провеждане на изпитните процедури е публично оповестена и всеки студент е информиран за критериите и методите за проверка и оценка на знанията и уменията по дадената учебна дисциплина. Въз основа на текущия контрол се допуска възможност за освобождаване от изпит. Тази възможност стимулира студентите за системна подготовка по различните дисциплини от учебния план. Анализът на резултатите показва, че около 90% от студентите от специалност ФМ се освобождават от изпит по дисциплините, които допускат такава възможност.

Във връзка с Ковид-ситуацията в РУ е разработена и внедрена електронна онлайн платформа както за провеждане на обучението, така и за изпитните процедури.

Q4.1.3. Институцията осигурява и предоставя на обучаваните в ПН възможности за кариерно развитие в периодите на обучение и професионална реализация, на база създадени кариерни центрове, алумни клубове и др.

В РУ функционира *Център за кариерно развитие*. Има изградена административна система за регистриране на реализацията на завършилите обучението си студенти. Поддържат се редовни контакти както със самите възпитаници, така и с фирмите потребители на кадри.

Създадена е и *Алумни асоциация* на РУ, която продължава връзката на завършилите студенти с университета. Катедра *Приложна математика и статистика* поддържа връзка със завършилите студенти чрез няколко канала на комуникация. Създадена е *Фейсбук страница* на специалност *Финансова математика*, чрез която настоящите и завършилите студенти се информират за събитията, организирани в университета, възможностите за стажантски позиции и професионална реализация, завоювани награди и отличия от студенти.

С помощта на випускници на университета от ПН 4.5 Математика са реализирани редица мероприятия, свързани с популяризирането на специалностите от направлението, срещи с ученици, специалисти и кадри, работещи в практиката.

Анализ на стойностите на индикатори	N4.1.7. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти, участвали във форми на практическо обучение по учебен план за съответната година, провеждани в реална работна среда (спрямо общия им брой в съответната година) (27,63%) .
	N4.1.8. Процент на работещите на позиция, изискваща висше образование, сред осигурените лица, завършили ПН (38,71%) .
	N4.1.9. Относителен дял на студентите, получили награди за академични постижения (спрямо общия брой на студентите) през акредитирания период (12,86%) .
	Дисциплината <i>Анализ на риска</i> в 4-ти курс на специалност ФМ се провежда в реална работна среда. Същото важи за дисциплините <i>Анализ на финансовия и застрахователен риск</i> и <i>Моделиране в застраховането</i> в МП ММФЗСД.
	По данни от Рейтинговата система 38,71% от работещите са на позиция, изискваща висше образование. По данни на РУ този процент е по-висок, тъй като има завършили студенти, които работят на такива позиции в чужбина, както и онлайн за чужди фирми – без осигурителни вноски в България.

Q4.1.4. ПН осигурява форми на продължаващо обучение (квалификация, преквалификация и специализация) на външни за обучението в ПН лица.

В РУ функционира *Център за продължаващо обучение*, който организира обучения в областта на математиката и статистиката на външни за обучението по ПН 4.5 лица. В това

направление е налице специален интерес сред учителското съсловие с цел повишаване на учителската квалификация. За периода на акредитация са проведени 5 курса с хорариум 16 ч.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 4:

Q4.1.1 В РУ и във ФПНО са създадени условия за информиране и ориентиране на студентите за възможностите, които университетът предоставя за изграждането им като специалисти и чрез участие в различни конференции, проекти, научни прояви, както и за предлаганата им мобилност. Студентите от ПН 4.5 имат участия в научни проекти и публикации и са участвали в изходящи мобилности от повече от 1 месец през периода.

Q4.1.2 Провежда се динамичен анализ на резултатите на обучаваните, с цел персонализация на тяхното обучение и постигане на напредък.

Q4.1.3 В университета и факултета действат правила за кариерно развитие и професионална реализация на студентите. Активно работят *Университетски център за кариерно развитие* и *Алумни мрежа на РУ*. Поддържат се контакти със завършилите студенти.

Q4.1.4 В РУ функционира *Център за продължаващо обучение*, който организира обучения в областта на математиката и статистиката на външни за обучението по ПН 4.5 лица (предимно учители).

СТАНДАРТ 5. ПРЕПОДАВАТЕЛСКИ СЪСТАВ

Критерий 5.1. Профил и квалификация на преподавателския състав

Q5.1.1. Квалификацията на преподавателите, участващи в обучението, съответства на спецификата на водените от тях задължителни дисциплини и на ръководените от тях дисертационни теми.

За преподавателите, водещи дисциплини в ПН 4.5. Математика, се осигуряват различни възможности за поддържане и повишаване на квалификацията им. Информацията за научния профил и кариерното израстване на преподавателите е публично достъпна на сайта на РУ.

Преподавателите с квалификация и компетентности в областта на ПН 4.5 познават съвременните тенденции в научната област и провеждат теоретични и приложни изследвания на високо ниво. През периода на акредитация са зачислени десет докторанти в двете докторски програми в ПН, като има пълно съответствие между квалификацията на научните ръководители и темите на дисертациите.

Анализ на стойностите на индикатори	N5.1.1. Относителен дял лекционни курсове (в проценти) в текущата учебна година, водени от хабилитирани лица на ОТД (спрямо общия им брой в актуалния учебен план, отчитайки различните форми на обучение) (79,02%). N5.1.2. Средногодишен относителен дял (в проценти) преподаватели в ПН – членове на редакционни колегии на издания, индексирани и/или реферирани в специализирани бази данни (спрямо общия им брой в акредитирания период) (13,82%).
	Лекционните курсове се водят от хабилитирани лица на ОТД, съгласно изискванията на ЗВО. Привличат се хабилитирани и нехабилитирани лица от практиката. Възлагат се лекции и на главни асистенти с докторска степен. Налице е тенденция за увеличаване броя преподавателите, членове на редакционни колегии на издания, индексирани и реферирани в специализирани бази данни.

Q5.1.2. Системата за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите е прозрачна и действа според ясно дефинирани и измерими критерии, на базата на които реално се извършва материално стимулиране и санкциониране на преподавателите от ПН.

В РУ функционира система за атестиране чрез *Вътрешна наредба за атестирането на академичния състав*, която е в съответствие с чл. 57 от ЗВО и чл. 16 от ЗРАСРБ. През акредитационния период преподавателите от ПН 4.5 Математика са положително атестирани.

В Русенския университет се стимулира кадровото израстване на академичния състав. При достигнат праг за хабилитирани преподаватели от катедрите (60%), се допуска обявяване на конкурси за доценти и професори (независимо от ПН) при изпълнени минимални изисквания по ЗРАСРБ, *Процедурните правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на РУ* и в случай, че са покрити допълнителни показатели.

Анализ на стойностите на индикатори	N5.1.3. Средногодишен относителен дял (в проценти) преподаватели на ОТД, заели нова академична длъжност и/или придобили научна степен за периода (спрямо общия им брой) (5,84%). N5.1.4. Средногодишен относителен дял (в проценти) на преподаватели на ОТД, участвали в изходящи мобилности в чуждестранни институции с продължителност от 1 седмица до 1 месец (спрямо общия им брой) (10,07%). N5.1.5. Средногодишен относителен дял (в проценти) на преподаватели на ОТД, били гост-преподаватели и/или изследователи за повече от 1 месец в чуждестранни институции (спрямо общия им брой) (0,40%). N5.1.6. Средногодишен брой чуждестранни гост-преподаватели, водили поне 1 задължителна и/или избираема дисциплина в ПН/СРП (0). N5.1.7. Средногодишен обем финансови средства (в хил. лв.), отделени от ВУ в рамките на ПН на един преподавател на ОТД за участие във форми за повишаване на квалификацията (вкл. специализация) и за стимулиране на НИД (2,19).
	През акредитационния период са проведени 7 успешни процедури за заемане на академични длъжности в ПН 4.5. Ежегодно се реализират около 2 преподавателски мобилности на преподаватели в ПН на ОТД. В РУ е обособен специализиран фонд за финансиране на участия на преподавателите в научни форуми в чужбина и публикуване в издания индексирани от Scopus/WoS. Организиран се различни обучения за повишаване на квалификацията на преподавателите, при което разходите са за сметка на университета. Обемът на предназначенията за това финансови средства нараства през периода на акредитация.

Q5.1.3. Процедурите за заемане на академични длъжности се провеждат съгласно ЗВО – чл. 78, ал. 3 (вкл. със спазване на нормативно определените срокове и изисквания, съпровождање с необходимата документация, осигурен публичен достъп).

В Русенския университет има публично оповестени конкретни и прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението в ПН 4.5. Математика. Информация за преподавателския състав (е-портфолио и публикации) има в сайта на Информационна система *Публикации* на сайта на РУ.

В Русенския университет функционира отдел *Развитие на академичния състав* и са разработени *Процедурни правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности*. При провеждането на конкурсната процедура под внимание се взема съответствието между учебните дисциплини и научната специалност на кандидата. Това съответствие се проследява чрез: научната специалност, по която кандидатът е приет за асистент, по която е защитил дисертация и по която се е хабилитирал. Те могат да са различни, но поне в единия от случаите трябва да има съответствие.

Русенският университет публикува на своята интернет страница информация, свързана с развитието на академичния състав. В сайта на РУ в раздел *Развитие на академичния състав* е архивирана и се поддържа пълна база от данни с всички приключили процедури в рамките

на Университета. Това позволява да се проследят по години, както текущите, така и приключилите в РУ процедури за академични длъжности като достъпът до рецензиите и становищата на членовете на научните журита и резюмета от научните трудове на кандидатите е свободен. Води се регистрационна книга с издадените свидетелства за академични длъжности.

Критерий 5.2. Научноизследователска и художественотворческа дейност на академичния състав и участие на студентите и докторантите в нея

Q5.2.1. НИД и постижения в областта на ПН на академичния състав, участващ в обучението, са сравними с резултатите на други български и/или чуждестранни ВУ.

Научноизследователската дейност в ПН 4.5. Математика е съобразена със задачите, формулирани в *Мандатната програма за дейността на академичното ръководство на Русенския университет* и е напълно сравнима с резултатите на български и чуждестранни учени в научната област.

Пълна информация за изследователската дейност на преподавателите на ОТД, ангажирани в обучението в ПН 4.5. Математика може да се намери в системата *Публикации*, която е публикувана на сайта на РУ.

Таблица. Научноизследователска дейност на академичния състав: количествени индикатори

N5.2.1. Средногодишен брой защитили докторанти на един хабилитиран преподавател в ПН.	0,1406
N5.2.2. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН, ръководили научни или научно-приложни международни проекти (спрямо общия брой преподаватели) (1 проект за периода се брои веднъж).	2,83%
N 5.2.3. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН, участвали в научни или научно-приложни международни проекти (спрямо общия брой преподаватели) (1 проект за периода се брои веднъж).	5,66%
N5.2.4. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН, ръководили научни или научно-приложни национални проекти към ФНИ (МОН) и др. (спрямо общия брой преподаватели) (1 проект за периода се брои веднъж).	3,33%
N5.2.5. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН (спрямо общия брой преподаватели), участвали в научни или научно-приложни национални проекти към ФНИ (МОН) и др. (1 проект за периода се брои веднъж).	7,08%
N5.2.6. Относителен дял (в проценти) на преподавателите с патенти, полезни модели, изобретения и технологии (спрямо общия брой за периода). – допълнителен специфичен индикатор.	0,94%
А. Научна дейност – резултати на един преподавател (публикационна и творческа активност). Под публикации в т. от 5.2.7. до 5.2.10 се имат предвид студии, статии в списания и глави от книга:	
N5.2.7. Средногодишен брой публикации на преподавател в индексирани издания – WoS, Scopus.	0,93
N5.2.8. Средногодишен брой публикации на преподавател в издания, индексирани и реферирани в специфични за ПН/СРП бази данни.	0,02
N 5.2.9. Средногодишен брой публикации на преподавател в издания от националния референтен списък.	1,3
N5.2.10. Средногодишен брой публикации на преподавател в нереферирани издания.	0,05
N5.2.11. Средногодишен брой рецензирани монографии на преподавател.	0,06
N5.2.12. Средногодишен брой публикувани учебници за университет или за училищната мрежа, включително и на електронен носител (с ISBN), на един преподавател.	0,15
N5.2.13. Относителен дял на преподавателите с награди и отличия за академични, творчески и спортни изяви в ПН (в проценти спрямо общия брой).	2,83%
N5.2.14. Индекс на цитируемост (на Хирш) на ПН във ВУ съгласно рейтинговата система.	17

N5.2.15. Брой организирани от ПН/СРП научни конференции/форуми, школи, вкл. с участие на студенти.	3,75
---	-------------

Q5.2.2. ПН стимулира научноизследователските и творческите дейности на преподавателите, като подкрепя представянето и популяризирането на техните резултати.

В Русенски университет има приети *Система за организиране и провеждане на конкурс за проекти, целево финансирани от държавния бюджет и Правила за приложението на система от материални и морални стимули на работещите в университета*. Чрез тях се стимулират преподавателите да участват в проекти, да защитават създадената от тях интелектуална собственост и да публикуват научната си продукция в авторитетни международни списания, индексирани в ISI Web of Knowledge или Scopus. На всички членове на академичния състав, отговарящи на условията, се изплащат парични стимули, които се изчисляват по различен начин за спечелени проекти, публикувани научни статии с Impact Factor/SJR, защита на интелектуалната собственост и др.

В университета се прилага практика, която се основава на материално стимулиране и санкциониране в случай на неизпълнение. В индивидуалния годишен отчет за заетостта през учебната година на всеки преподавател е наложено изискване за публикуване на минимум 3 научни статии, разделени в 3 групи: публикация в издание, индексирано в Scopus/Web of Science; публикация (в редактиран колективен том на конференция или в нереферирано научно списание с научно рецензиране), които са включени в *Националния референтен списък*; публикация (доклад в научната конференция на РУ; (заявка за) патент; полезен модел или авторско свидетелство от името на РУ) при отчитане на съавторството. Всички преподаватели, които са изпълнили това изискване получават 13-то допълнително материално възнаграждение в края на годината, а тези които не са го изпълнили, не получават такова.

Q5.2.3. Прилагане на Европейската харта на изследователите и на Кодекса на поведение при подбор на изследователи и като резултат получаване на логото „HR Excellence in Research” от Европейската Комисия.

РУ прилага *Етичен кодекс* за научни изследвания, в който има залегнали основни принципи за академична почтеност в съответствие с принципите на *Европейската харта на учените* и на *Кодекса за назначаване на изследователи* и произтичащите от тях етични норми и правила за интелектуалната собственост. РУ е член на мрежата EURAXESS. В съответствие с това **е в ход процедура** за получаване от университета на логото „HR Excellence in Research” на Европейската комисия.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 5:

Q5.1.1 Квалификацията на преподавателите, участващи в обучението, съответства на спецификата на водените от тях задължителни дисциплини и на ръководените от тях дисертационни теми.

Q5.1.2 В Университета действа прозрачна системата за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите, с ясно дефинирани и измерими критерии. Извършва се материално стимулиране въз основа на ясни критерии, но то не е пряко обвързано с атестацията.

Q5.1.3 Процедурите за заемане на академични длъжности се провеждат съгласно ЗВО, чл.78, ал.3, Правилника за неговото приложение, ЗРАСРБ в съответствие с нормативно определените срокове и изисквания. Осигурен е публичен достъп по документацията по всеки конкурс.

Q5.2.1 Обемът и резултатите от НИД на академичния състав, участващ в обучението на студентите от ПН, са съпоставими с резултатите на колегите им от други български ВУ и са на много добро ниво. Средногодишният брой публикации в Scopus/WoS на 1 преподавател е **0,93**.

Q5.2.2 На университетско и факултетно ниво се стимулира НИД на преподавателите, участието им в научни форуми и проекти и се подкрепя представянето и популяризирането на техните научни резултати. Наложено е изискване за публикуване на минимум 3 научни статии годишно. Всички преподаватели, които са изпълнили това изискване, получават 13-то допълнително материално възнаграждение в края на годината, а тези, които не са го изпълнили - не получават такова.

Q5.2.3 РУ прилага Европейската харта на изследователите и на Кодекса на поведение при подбор на изследователи и е член на мрежа EURAXESS. В ход е процедура за получаване от университета на логото „HR Excellence in Research” на Европейската комисия.

СТАНДАРТ 6. УЧЕБНИ РЕСУРСИ И ПОДПОМАГАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ

Критерий 6.1. Материално-техническа и информационна осигуреност на обучението.

Q6.1.1. Материално-техническата и информационната база на ПН е достатъчна и адекватна за постигане на високо качество на обучението и е сравнима в качествено отношение с предоставяни от други български ВУ или научни организации.

За обучението на студентите в ПН 4.5 е осигурена МТБ, която отговаря на съвременните изисквания. РУ осигурява, поддържа и обновява материално-техническата си и информационна база като условие за продуктивни изследвания и творчески постижения на преподаватели, докторанти и студенти. Студентите от специалностите в направление използват цялата база на Русенския университет – корпуси 1, 2, 6 и 7, както и спортния комплекс към университета. Към университета функционира и *Канев център*, в който се организират семинари, конференции, симпозиуми, конгреси, тържества и церемонии, трудови и кандидатстудентски борси, олимпиади, изложби и изложения, фестивали, изнасят се сценични постановки и концерти. Сградата е изградена на две нива с разгъната застроена площ 3472 m² и топла връзка към Ректората на РУ.

През 2024 г. за нуждите на ПН е създадена *лаборатория по Финансова математика* (зала 2Г.502), оборудвана с изцяло нова и модерна компютърна техника.

Q6.1.2. Провежда се политика на дигитализация на учебните ресурси и на обучението в ПН като цяло, на база набор от стандарти за електронни (вкл. и уеб базирани) курсове, дейности, форми за комуникация и др.

В Русенския университет е изградена *Университетска компютърна мрежа (RUNet)*. Електронните комуникации, като: компютърни мрежи; класове; връзка с интернет и др., са съсредоточени в *Центъра за информационно и компютърно обслужване (ЦИКО)*. Те постоянно се обновяват и актуализират. В РУ е създадена безжична мрежа от ниво Eduroam, чрез която преподаватели и студенти могат да използват световната услуга Eduroam за WiFi достъп до мрежови ресурси. На потребителите в университета е осигурен достъп до ресурсите на ЦИКО. Във фоайето на всички корпуси на РУ е монтирана видео-система, която е свързана с университетската. Студентите имат достъп до информационните ресурси на университета: Център за кариерно развитие, Център за дистанционно обучение, Университетска библиотека (в т.ч. до електронните ресурси на библиотеката).

Университетът поддържа външни и локални интернет сайтове, системата за електронно обучение „e-learning Shell“, информационната система „e-Студент“ и др. Над 140 лекционни, семинарни и лабораторни зали са оборудвани с мултимедийни проектори, като в 53 от тях са инсталирани интерактивни системи за водене на занятията.

Анализ на стойностите на индикатори	N6.1.5. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини, осигурени с учебни пособия и ресурси, до които е осигурен електронен достъп за обучавани и оторизирани потребители (спрямо общия им брой в ПН) (66,67%).
	В платформата e-learning Shell са поставени учебни пособия и ресурси, до които всеки студент след подаване на заявка получава достъп. Широко

	използвана практика е преподавателите да изпращат на студентите допълнителни електронни учебни материали на техните електронни пощи.
--	--

Q6.1.3. Преподавателите от ПН разполагат с достатъчно площ за осигуряване на своята самостоятелна работа, комуникационни и консултации дейности.

Преподавателският състав, ангажиран в обучението по специалностите в ПН 4.5., е на ОТД в два факултета – ФПНО и факултет Бизнес и мениджмънт.

В рамките на ФПНО в обучението участват преподаватели от три катедри – *Приложна математика и статистика, Математика и Информатика и информационни технологии*. Трите катедри имат академичен състав на ОТД от 37 души – 4 професори, 17 доценти, 14 главни асистенти и 2 асистенти, като разполагат с **21** преподавателски кабинета с обща площ 483 м², което дава на всеки преподавател средно **13 м²** работна площ. Всеки преподавател има на разположение индивидуален стационарен компютър в кабинета си и преносим лаптоп. Освен това са налични 21 лазерни и 3 цветни принтера, скенери, копирни и мултифункционални устройства. Обслужването на компютърната мрежа и техниката на факултета се извършва от щатен технически екип.

Анализ на стойностите на индикатори	N6.1.1. Средногодишен размер финансови средства на преподавател, привлечени за научни изследвания и иновации (1389,54 лв.). N6.1.2. Брой платени абонаменти за пълнотекстови електронни научни бази данни за ПН, достъпни за обучавани и преподаватели, към момента (3). N6.1.3. Относителен дял (в проценти) преподаватели на ОТД към момента, осигурени с компютъризирано работно място на територията на ВУ (спрямо общия им брой) (100,00%). N6.1.4. Средна площ (в м²) на територията на ВУ, предоставена към момента на 1 преподавател на ОТД за самостоятелна работа и консултации (13 м²).
	Привличането на финансови средства се осъществява чрез подготвяне на проекти към университетския или националния фонд за научни изследвания. Посочените 3 бази от данни в индикатор N6.1.2. са Science Direct, Scopus, ISI Web of Science (осигурени чрез националния абонамент). Всички преподаватели имат осигурено компютъризирано работно място.

Q6.1.4. Провежда се политика за осигуряване на достъпна архитектурна среда, както и на достатъчен набор от учебни ресурси и материали в ПН, подходящи за лица със СОП и от уязвими групи.

РУ се стреми в условията на различност да се използват актуални подходи и методи на обучение, които да отговарят на специфичните особености на различните студенти, на потребностите им, на техните възможности, опит и темп на развитие. През периода на акредитация в специалностите от ПН 4.5. Математика не са постъпвали студенти със СОП.

Q6.1.5. На обучаваните е осигурен достъп до съвременна спортна база.

Русенският университет разполага със съвременна спортна база, предназначена за всички обучаеми в университета, включително и за студентите в ПН 4.5. Математика.

Q6.1.6. Институтцията е осигурила лицензиран специализиран софтуер, ползван в обучението, научноизследователските и административните дейности в ПН.

РУ получава чрез МОН, а също периодично закупува и обновява широка гама лицензиран софтуер, който осигурява учебната, научноизследователската и административна дейност. За нуждите на обучението в ПН 4.5 е осигурен лицензиран специализиран софтуер: Matlab, SPSS, Statistica. Използва се и софтуер с отворен код на Python и R.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 6:

Q6.1.1 Университетът е с материално-техническа и информационна база на много добро ниво, гарантираща качествено обучение на студентите от ПН.

Q6.1.2 На университетско и факултетно ниво се провежда политика на дигитализация на учебните ресурси, в т.ч. за ПН, на база използване на лицензиран софтуер за обучение, оценяване, форми за комуникация и др. Всички учебни дисциплини са осигурени с електронни ресурси.

Q6.1.3 Преподавателите от ПН разполагат с необходимите условия (площ и технически средства) за осигуряване на своята самостоятелна преподавателска и изследователска работа, комуникационни и консултациялни дейности.

Q6.1.4 Университетът провежда политика за осигуряване на достъпна архитектурна среда и включващо образование за студенти със СОП или от уязвими групи. През периода на акредитация в специалностите от ПН 4.5. Математика не са постъпвали студенти със СОП.

Q6.1.5 Всички обучавани в ПН 4.5. Математика имат свободен достъп до базата на спортния комплекс на университета 7 дни в седмицата от 08:00 до 20:00 часа.

Q6.1.6 В ПН 4.5 Математика е осигурен лицензиран специализиран софтуер: Matlab, SPSS, Statistica, като за целите на обучението се използва и софтуер със свободен достъп на Python и R.

СТАНДАРТ 7. УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА

Критерий 7.1. Институциите имат изградена организация за управление на информацията, свързана с реализацията на обучението по ПН и последващата реализация на завършилите.

Q7.1.1. В ПН се осъществява периодичен мониторинг на информация за пазара на труда и на конкурентната среда, както и на мнения на работодатели относно професионалната подготовка на обучаваните, с цел обосновани промени и подобрения на обучението.

За осигуряване на подкрепа на завършващите студенти в университета функционират *Център за насърчаване на предприемачеството, Център за трансфер на технологии, Център за кариерно развитие*. Кариерното развитие на завършилите се изследва на университетско ниво чрез ЦКР, а резултатите от проведените анкети за кариерното развитие на завършилите се обсъждат периодично на катедрени и факултетни съвети.

Във ФПНО има изградена организация за проследяване на реализацията на завършилите обучението си студенти. Ежегодно през месец май се провеждат срещи, на които се канят работодатели и випускници. Така се получава директна информация за развитието им.

Ежегодно през месец март в РУ се провежда форум *Кариери*. Целта на форума е да се подпомогне професионалната реализация на студенти и випускници, както и да се подпомогнат работодателите в набирането на кадри. На форума се популяризират и летните стажове за студенти, като форма на обучение и подготовка за бъдещата им професия.

Перманентно се осъществява задълбочено и обстойно проучване мнението на потребителите за подготовката на завършилите студенти чрез резултатите, които се генерират от анкетите за мнението на потребителите за завършилите кадри, при участията им в държавни изпитни комисии, при актуализация на учебните програми, при разработване, обновяване и актуализация на учебни планове.

На ниво университет информация за оценката на потребителите за подготовката на завършилите специалностите се събира чрез разработена анкетна карта *Проучване мнението на работодатели относно търсенето и оценката на образователния продукт на РУ*. Информацията е систематизирана в база от данни.

От проведената среща на ЕГ с потребителите на кадри, ЕГ достига до следните изводи:

- Кадрите, завършили специалностите в ПН, са с много добра подготовка. Необходимо е съвсем малко време за адаптацията им при попадане в различни трудови ситуации;

- Завършилите студенти са много ценени специалисти и се реализират успешно в своята работа. Така например, те могат да подпомагат актьорите без самите те да са актьори.

Анализ на стойностите на индикатори	N7.1.1. Средногодишен брой анализи за удовлетвореността на обучаваните от качеството на обучение, довели до управленски решения (100,00%). N7.1.2. Средногодишен брой анализи на пазара на труда, на реализацията на студентите и на очакванията на потребители на кадри, с цел идентифициране на изисквания към подготовката на обучаваните, довели до управленски решения (100,00%).
	В РУ ежегодно се провежда поне едно анкетно проучване на мнението на студентите за удовлетвореността и качеството на обучението. Катедра <i>Приложна математика и статистика</i> провежда допълнителни проучвания. Всички проучвания се обсъждат на катедрено ниво и се вземат съответни управленски решения. Мненията на потребителите на кадри се проучват в съответствие с изискванията и технологията, наложена в РУ. Допълнително от ФПНО се поддържат тесни контакти с потребители на кадри. В допълнение на катедрено ниво се вземат съответни управленски решения.

Q7.1.2. В ПН се използват съвременни ИКТ системи (напр.: е-студент, е-преподавател, е-администратор, е-библиотека и др.) и средства за цялостно осигуряване на управлението, образователния процес и административно обслужване.

Русенският университет е един от първите с реално въведени съвременни информационни технологии на обучение. Ежегодно в университета се организира *Национален семинар по електронно обучение*, в който участват преподаватели от всички университети и колежи в страната, а също и международна научна конференция по *e-Learning*, в която вземат участие учени от почти всички европейски страни.

Работата по въвеждане на съвременните методи и форми на обучение в Русенския университет се изразява и в електронизация на университетската библиотека (е-библиотека), стимулиране на преподавателите да издават собствени електронни учебници и учебни пособия, създаване на условия за използване на различните форми на е-обучение, въвеждане в учебния процес на нови учебни дисциплини и включване на резултати от научната работа в преподавания учебен материал.

В информационната система „е-студент” на университета всеки студент може да получи персонална информация за студентското си положение (в т.ч. учебните дисциплини включени в учебния план; резултати от изпити, задължения по финансови и учебни въпроси).

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 7:

Q7.1.1 Провеждат се анкети с представители на бизнеса и работодатели. Резултатите от тях се анализират и се вземат решения. Представители на потребителите на кадри участват в изготвянето на учебни планове и програми и като лектори в учебния процес.

Q7.1.2 Електронни платформи и съвременни ИКТ системи се използват за целите на информирането на всички заинтересовани от обучението в ПН, както и за целите на управлението, образователната дейност и административното обслужване на студентите (като напр. системите е-студент, е-библиотека и др.).

СТАНДАРТ 8. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕННОСТТА

Критерий 8.1. Институциите публикуват ясна, точна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по ПН/СРП.

Q8.1.1. ПН използва специализирани страници в социални мрежи за динамични контакти със заинтересовани страни.

Изчерпателни и актуални сведения за специалност *Финансова математика* в ОКС „бакалавър“ може да бъде намерена на страницата на специалността във Фейсбук <https://www.facebook.com/FinansovaMatematika>. Информацията на тази страница е насочена към кандидат-студентите, обучаваните в момента студенти, випускниците, работодателите и обществеността. Освен Фейсбук за нуждите на ПН 4.5 Математика се използват и:

- ✓ Официален интернет канал на Русенския университет в YouTube с адрес: <https://www.youtube.com/channel/UCY0jkBqqndrEPwt4s64wWIw>
- ✓ Профилът Русенския университет във Фейсбук: <https://www.facebook.com/uni.ruse/>
- ✓ Профилът на Студентския съвет във Фейсбук: <https://www.facebook.com/studsavetRU>

Анализ на стойностите на индикатори	N8.1.1. Средногодишен брой организирани от институцията и осъществени публични събития за популяризиране на обучението, постиженията и изискванията, свързани с ПН, вкл. дни на отворените врати (съвместно с държавни, частни и професионални организации, с участие на специалисти и потребители) (2).
	N8.1.2. Средногодишен брой организирани от институцията и осъществени публични събития за представяне на научна продукция и творчески изяви на преподаватели и обучавани (2).
	Ежегодно в РУ се провеждат <i>Дни на отворените врати</i> . Всички ПН са представени със свои щандове, на които се представят видео и рекламни информационни материали за популяризиране на обучението. Допълнително се провежда и вечер на специалностите в ПН 4.5, както и студентска научна сесия, на които се представя научната продукция на преподаватели, докторанти и студенти в направление.

Q8.1.2. Поддържа се актуална информация за специалностите и дейностите в ПН, базирана на единен електронен портал с достъп до учебна документация, е-курсове, е-дейности и е-материали, минали и предстоящи събития, възможности за участие в мобилности и научна дейност, резултати и постижения, възможностите за професионална реализация и др.

Русенският университет поддържа единен електронен портал (<http://www.uni-ruse.bg/education/students>), в който е налична цялата информация за „жизнения“ цикъл на обучението на студентите. Информацията, свързана с организацията на учебния процес може да бъде намерена и на видеосистемата в университета.

В електронния портал на университета се поддържа информация за е-курсове, е-дейности и е-материали, минали и предстоящи събития, възможности за участие в мобилности и научна дейност, резултати и постижения, възможностите за професионална реализация и др.

Като добра практика може да се посочи реализацията на проекта *Анализирай това*, в рамките на който катедра *Приложна математика и статистика* ежегодно провежда открито обучение на ученици от средните училища в Русе и граждани по финансова грамотност и основни важни приложения на математиката за анализиране, прогнозиране и оптимизиране. Основните теми на обучението са: *Анализирай това* (статистиката зад прогнозите), *Прогнозирай това* (игри на финансовата борса, прогнозиране на данни), *Оптимизирай това* (логистично планиране и оптимизация на бизнес-процеси).

Целите на проекта са да се формират приложно-математически знания и умения в обучаемите, да се информират младите хора за възможностите за професионална реализация и кадрово развитие в областта на финансовата математика и респективно попълване на специалността с бъдещи студенти. Лектори са млади преподаватели от катедра *Приложна математика и статистика* и гост-лектори от бизнеса, а студенти от специалност *Финансова математика* са ментори. Заниманията са публични и са отворени за интересувачи се граждани.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 8:

Q8.1.1 Университетът и Факултетът осигуряват информиране на обществеността относно ПН чрез сайта на университета и факултета. Използват се профили в социалната мрежа Facebook и официален интернет канал на Русенския университет в YouTube.

Q8.1.2 РУ поддържа единен електронен портал, в който е налична цялата информация за „жизнения цикъл“ на обучението на студентите. В този портал студентите имат достъп до изчерпателна и пълна информация за учебния процес.

СТАНДАРТ 9. ТЕКУЩ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ПРОГРАМИТЕ

Критерий 9.1. Институциите извършват регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии, при обучението по ПН/СРП.

Q9.1.1. ВУ е създадо организация за ползване на методи и средства за прогнози и анализи.

ФПНО осъществява регулярен мониторинг на успеваемостта на студентите в ПН 4.5. Математика която се изследва, анализира и се обсъжда на заседания на катедрен и факултетен съвет. Резултатите се представят в годишните отчети на ФПНО. За подобряване успеваемостта на студентите се предприемат конкретни действия.

Специално място се отделя на проучванията на потребностите на пазара на труда. Те показват, че в областта на финансите и застраховането е налице голямо търсене на специалисти, които могат да съставят математически модели за анализ и оценка на риска, планиране на резервите, прогнозиране на търсенето и предлагането на определени продукти.

Проведените във ФПНО анализи на пазара на труда показват, че съчетанието между математика, финанси, софтуерни технологии и английски език отваря всякакви врати във всякакви посоки.

Q9.1.2. Създадени са организация и стандарти за мониторинг на учебната документация (вкл. на съпровождащите електронни учебни курсове, дейности и ресурси), специфична за съответната форма на обучение.

Контролът по състоянието на учебната документация е регламентиран в *Системата за управление на качеството* и се осъществява чрез мониторинг на програмите по процедурите за вътрешен и външен одит. Отчитат се мненията и препоръките на работодатели и студенти по отношение актуализирането на учебните програми.

Русенският университет и ФПНО осъществяват регулярен мониторинг и актуализиране на учебните програми. Цялостната организация на учебния процес, на учебната документация, документооборота, експертната, финансовата, информационната осигуреност на учебния процес са предмет на наблюдение в рамките на извършващи се всеки семестър институционални одити.

Анализ на стойностите на индикатори	N9.1.1. Средногодишен брой вътрешни одити, съпроводени с управленски решения относно учебната документация, качеството на обучение и административното обслужване (вкл. проведени по повод на документирани мнения на заинтересовани страни) (1).
	По ежегоден план-график се провежда вътрешен одит на учебната документация, качеството на обучение и административното обслужване. В него се одитират всички ПН в РУ. Резултатите от проведените одити се представят от одиторските екипи в доклад. Одиторските екипи провеждат срещи със студентите, на която те споделят удовлетвореността си от обучението по съответната специалност. В тези доклади одиторите поставят оценки и правят препоръки. Докладите се обсъждат и се вземат съответни управленски решения.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 9:

Q9.1.1 На университетско ниво е създадена организация и са разработени инструменти за провеждане на анализи на резултати и прогнози по ресори.

Q9.1.2 Налице е университетска и факултетна система за мониторинг на учебната документация. Такава се извършва редовно.

СТАНДАРТ 10. ЦИКЛИЧНО ВЪНШНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Критерий 10.1. Институциите извършват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми по.

Q10.1.1. ПН предприема действия във връзка с резултати от самооценки и външни одити (вкл. на НАОА), които водят до изпълнение на съответните препоръки и до подобряване на обучението.

Основни задачи на изградените структури *Съвет по качество на образованието* и *Университетска комисия по качество на образованието* са: планиране и координиране на дейностите по изпълнение на препоръките на НАОА; изпълняване на препоръките от САНК; изготвяне на самооценки; провеждане на вътрешни и външни одити.

ПН 4.5. Математика в РУ е включено в Рейтинговата система на ВУ в България от 2023 г.. Периодично се извършва външен планов одит от Сметната палата.

Анализ на стойностите на индикатори	N10.1.1. Средногодишен брой проведени външни одити от сертифициращи организации, различни от НАОА (вкл. ресертификационни или контролни) (1).
	N10.1.2. Средногодишна оценка на ПН за периода според стандартизираната класация на Рейтинговата система на ВУ в България (19,38).
	Стойността на индикатора N10.1.1 се дължи на провежданите ежегодно външни одити на РУ от Сметната палата. В Рейтинговата система на ВУ за акредитационния период е налична само една оценка за ПН 4.5 в РУ - за 2023 г. - и тя е 51. За предишните години от периода ПН 4.5 в РУ е поставено под черта. По тази причина се получава ниска стойност на индикатора N10.1.2 .

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 10:

Q10.1.1 В РУ и ФПНО са предприети съответните действия за изпълнение на препоръката на НАОА във връзка с предходната акредитация.

За акредитационния период е отчетен по 1 външен одит годишно – този на Сметната палата.

IV. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ

СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
Формирана е научна школа в областта на финансовата математика. Специалностите в ПН 4.5 в РУ активно се рекламират в училищата в Русе и Русенска област. Приемът на студенти в специалности от ПН 4.5 в РУ нараства макар и с малко. Всички студенти в ПН в РУ са приети по първо и единствено желание.	Недостатъчна активност при рекламиране на специалностите от ПН 4.5 Математика в Русенския университет в средни училища извън Русенска област и в чужбина.

Новаторски и добри практики в национален и/или международен контекст

1. Формирана е специализирана секция *Качество на висшето образование* към ежегодната Научна конференция на РУ и Съюза на учените в България.
2. В учебния план на специалност ФМ за ОКС „бакалавър“ е включено засилено изучаване на английски език в 4 модула, както и дисциплината *Език и стил*.
3. Реализирани са стажове на студенти от ПН в Германия в условията на голяма световна конкуренция.
4. Въведено е материално стимулиране и санкциониране в случай на неизпълнение на изискването всеки преподавател да публикува минимум 3 научни статии годишно. Преподавателите, изпълнили това изискване, получават 13-то допълнително материално възнаграждение в края на годината, а тези които не са го изпълнили, не получават такова.
5. Стимулира се кадровото израстване на академичния състав по „бърза писта“, независимо от заети квоти, при изпълнение на завишени показатели за брой статии в Scopus и Web of Science и съответен h индекс.
6. Въведена е уникална завършваща процедура на курса на следване за студентите от бакалавърската специалност Финансова математика, в две части, която включва решаване на задачи (първи ден) и защита на преддипломен проект (втори ден). В рамките на преддипломния проект всеки студент под ръководството на научен ръководител разработва научна публикация, която се докладва от студента и при положително рецензиране се публикува в сборника на традиционната научна конференция на Русенския университет. Тази процедура стимулира научно-изследователската активност на студентите и дава възможност на всеки студент, завършващ специалност Финансова математика, да има поне една научна публикация като бакалавър.
7. Реализира се проектът *Анализирай това*, в рамките на който се провежда открито обучение на ученици от средните училища в Русе и граждани по финансова грамотност и основни важни приложения на математиката за анализ на данни, оптимизиране на процеси и прогнозиране.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на констатациите от извършеното оценяване по процедурата за програмна акредитация на професионално направление 4.5. Математика, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика в Русенския университет „Ангел Кънчев“. Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика предлага на Акредитационния съвет на НАОА:

1. Да даде програмна акредитация на професионално направление 4.5. Математика, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика в Русенския университет „Ангел Кънчев“ за:
ОКС „бакалавър“:
 - 1) Финансова математика - редовна форма на обучение
ОКС „магистър“:
 - 1) Математическо моделиране във финансите, застраховането и социалното дело - редовна и задочна форма на обучение
 - 2) Математическо моделиране - редовна и задочна форма на обучение
2. Да определи срок на валидност на акредитацията до следващата програмна акредитация съгласно чл. 81, ал. 2 на ЗВО и Графика за акредитация на професионалните направления.

3. Да определи капацитет на професионално направление 4.5. Математика, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика в Русенския университет „Ангел Кънчев“ от 180 студенти.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА КАПАЦИТЕТ НА ПН

В заявлението си до НАОА Русенски университет “Ангел Кънчев” изразява желание да намали капацитета си от 320 на 240 студента в ПН 4.5 Математика.

Въз основа на изпълнението на капацитета (средногодишно за периода 20%), ПКПНМИ предлага **намаляване на капацитета от 320 на 180 студента** в професионално направление 4.5 Математика в Русенски университет “Ангел Кънчев”.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕПОРЪКИ

1. *Да се популяризира обучението в ПН 4.5 Математика в Русенски университет “Ангел Кънчев” в училища извън Русенска област и в чужбина.*

Срок: постоянен

2. *Да се осъществи планиране и регулярно функциониране на научен семинар по математика към Факултет по природни науки и образование.*

Срок: постоянен

Председател на ПКПНМИ:
/проф. М. Оджакова/

Наблюдаващ процедурата от ПКПНМИ:
/проф. Н. Златева/

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Формуляр за първични данни на ПН във ВУ със стойностите на количествените индикатори за ПН (по образец)