

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

8D05 - Естественные науки, математика и статистика

(Код и классификация области образования)

8D053 - Физические и химические науки

(Код и классификация направления подготовки)

0530

(Код в международной стандартной классификации образования)

D090 - Физика

(Код и классификация группы образовательной программы)

8D05302 - Техническая физика

(Код и наименование образовательной программы)

Доктор философии (PhD)

(уровень подготовки)

Семей

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

8D05 – Естественные науки, математика и статистика
(Код и классификация области образования)

8D053 - Физические и химические науки
(Код и классификация направления подготовки)

0530
(Код в международной стандартной классификации образования)

D090 - Физика
(Код и классификация группы образовательной программы)

8D05302 - Техническая физика
(Код и наименование образовательной программы)

Доктор философии (PhD)
(уровень подготовки)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 8D05302 - Техническая физика по направлению подготовки 8D053 - Физические и химические науки на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2

Состав АК	Ф.И.О.полностью	Ученая степень, ученое звание, должность
Руководитель АК	Степанова Ольга Александровна	Заведующая кафедрой технической физики и теплоэнергетики
Менеджер ОП	Ермоленко Михаил Вячеславович	Старший преподаватель кафедры технической физики и теплоэнергетики
Член АК	Мясоедова Екатерина Николаевна	Старший преподаватель кафедры технической физики и теплоэнергетики
Член АК	Витюк Владимир Анатольевич	Заместитель генерального директора по науке (РГП Национальный ядерный центр Республики Казахстан), PhD
Член АК	Чектыбаев Бауржан Жамбулович	Начальник отдела термоядерных исследований филиала ИАЭ РГП НЯЦ РК, PhD
Член АК	Иркимбеков Руслан Александрович	Начальник лаборатории исследований теплофизических и нейтронно-физических характеристик облучательных устройств филиала ИАЭ РГП НЯЦ РК, PhD
Член АК	Туленбергенов Тимур Рымбекович	докторант группы ДТФ-201
Член АК	Келсингазина Рузия Ерлановна	докторант группы ДТФ-201.1

Рецензирование

Ф.И.О. рецензента	Должность, место работы
Бакланов Виктор Владимирович	Первый заместитель директора, Институт атомной энергии РГП НЯЦ РК, PhD
Сураев Артур Сергеевич	Ведущий научный сотрудник Филиала «Институт Атомной Энергии» РГП НЯЦ РК, PhD

Рассмотрено

На заседании совета Исследовательской школы физических и химических наук
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол № 7 от 12.02.25 г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета
Протокол №7 «27» марта 2025 г.

Решением Правления университета
Протокол № 23 «04» 04 2025 г.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

2.1. Цель образовательной программы;

2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная);

2.4. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессионального стандарта;

Атлас новых профессий;

Региональный стандарт;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности;

2.5. Модель выпускника.

3. Модули и содержание образовательной программы

4. Сводная таблица по объему образовательной программы 8D05302 - Техническая физика»

1.ВВЕДЕНИЕ

1.1.Общие данные

Подготовка по образовательной программе 8D05302 Техническая физика осуществляется на кафедре «Техническая физика и теплоэнергетика» исследовательской школы физических и химических наук. Образовательная программа подготовки доктора философии (PhD) имеет научно-педагогическую направленность и предполагает фундаментальную образовательную, методологическую и исследовательскую подготовку и углубленное изучение дисциплин по соответствующим направлениям наук для системы высшего и послевузовского образования и научной сферы. При реализации образовательной программы учтены особенности подготовки специалистов, характерные для Университета имени Шакарима города Семей и региона.

Уникальность данной образовательной программы заключается в том, что подготовка специалистов в данной области проводится в тесном сотрудничестве с Национальным ядерным центром Республики Казахстан и Центром ядерной медицины и онкологии города Семей.

При реализации образовательной программы предусматривается применение в учебном процессе инструментов искусственного интеллекта, тем самым развивая цифровые компетенции у обучающихся в быстроменяющейся технологической среде.

Образовательная программа предусматривает обучение студента с особыми образовательными потребностями в условиях высшего учебного заведения, а также его социализацию и интеграцию в общество.

1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке докторов PhD является освоение обучающимся не менее 45 кредитов теоретического обучения, а также не менее 123 кредитов научно- исследовательской работы докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации, не менее 12 кредитов на написание и защиту докторской диссертации.

1.3.Типичный срок обучения: 3 года.

2.ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1.Цель образовательной программы	Подготовка высококвалифицированных кадров в области технической физики, обладающих передовыми профессиональными, научно-исследовательскими и управленческими компетенциями для успешной карьеры в академическом сообществе, области государственного управления и промышленности.
2.2.Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Код и классификация области образования	8D05 - Естественные науки, математика и статистика
Код и классификация направления подготовки	8D053 - Физические и химические науки
Код в международной стандартной классификации образования	0530
Код и классификация группы образовательной программы	D090 - Физика
Код и наименование образовательной программы	8D05302 - Техническая физика
2.3.Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная)	Нет
2.4.Квалификационная характеристика выпускника	
Присуждаемая степень / квалификация	Доктор философии PhD по образовательной программе «8D05302 Техническая физика».
Наименование профессионального стандарта	Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования.
Атлас новых профессий	Инженер по разработке САПР на базе мультифизического моделирования объектов энергетики. Инженер-технолог по высокотемпературному материаловедению.
Региональный стандарт	Отсутствует
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	Инженер-физик, специалист высшей, I и II категорий, младший научный сотрудник, научный сотрудник, преподаватель, ассоциированный профессор (доцент) в области образования, ОВПО.
Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации)	8
Область профессиональной деятельности	Промышленность, энергетическая отрасль, образование, наука, медицина
Объект профессиональной деятельности	Предприятия и фирмы энергетического и технологического профилей. Научно-исследовательские учреждения. Медицинские учреждения. Высшие и средние специальные учебные заведения. Акиматы и министерства.
Виды профессиональной деятельности	Научно-исследовательская и инновационная деятельность. Организационно-управленческая деятельность. Образовательная (педагогическая) деятельность.
2.5.Модель выпускника	Использовать возможности письменной

	коммуникации в академической и научно-технической сфере при написании научно-исследовательских работ и проведении занятий. Интерпретировать результаты исследования и границы их применения. Интерпретировать физическую сущность явлений и процессов передачи тепла в научном творчестве и профессиональной деятельности. Формировать научный подход в области создания ядерных реакторов нового поколения. Обосновывать современные подходы в вопросе радиационной безопасности в рамках законодательства и исследовательской деятельности. Формировать научный подход в вопросах статистической физики и термодинамики необратимых процессов. Структурировать информацию по проблемам теплофизики материалов в исследовательской деятельности. Формировать научный подход в области радиационной защиты и контроля ядерных материалов. Разрабатывать современные подходы в вопросах физических исследований с применением информационных технологий. Разрабатывать современные подходы в вопросах научных исследований физических процессов с применением искусственного интеллекта.
--	--

3. Модули и содержание образовательной программы

Модуль 1. Исследования в научной и педагогической деятельности

Результаты обучения по модулю

Использовать возможности письменной коммуникации в академической и научно-технической сфере при написании научно-исследовательских работ и проведении занятий. Интерпретировать результаты исследования и границы их применения.

Дисциплины модуля

Академическое письмо

Методы научных исследований

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации I

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации II

Педагогическая практика

Модуль 2. Физическая сущность явлений и процессов в технической физике

Результаты обучения по модулю

Интерпретировать физическую сущность явлений и процессов передачи тепла в научном творчестве и профессиональной деятельности. Формировать научный подход в области развития ядерных реакторов нового поколения. Обосновывать современные подходы в вопросе радиационной безопасности в рамках законодательства и исследовательской деятельности. Формировать научный подход в вопросах статистической физики и термодинамики необратимых процессов. Структурировать информацию по проблемам теплофизики материалов в исследовательской деятельности. Формировать научный подход в области радиационной защиты и контроля ядерных материалов. Разрабатывать современные подходы в вопросах физических исследований с применением информационных технологий.

Дисциплины модуля

Термодинамика, статистическая физика и физическая кинетика

Информационно-измерительные системы и технологии в теплофизике

Методы и процедуры учета и контроля ядерных материалов

Теория защиты от ионизирующих излучений

Теплофизические свойства материалов

Термодинамика необратимых процессов

Ядерно-топливные циклы нового поколения

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации III

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации IV

Исследовательская практика

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации V

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации VI

Итоговая аттестация

Результаты обучения по модулю

Написание и защита докторской диссертации

Дисциплины модуля

Докторская диссертация

4.Сводная таблица по объему образовательной программы «8D05302 - Техническая физика»

Наименование дисциплины	Цикл/ Комп.	Семестр	Кредитов	Всего часов	Лек.	Пр./ Сем.	Лаб.	СРОП	СРО	Форма контроля знаний
Модуль 1.Исследования в научной и педагогической деятельности										
Академическое письмо	БД/ВК	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Методы научных исследований	БД/ВК	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации I	НИР/ВК	1	15	450						Исследовательская работа
Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации II	НИР/ВК	2	20	600						Исследовательская работа
Педагогическая практика	БД/ВК	3	10	300						Итоговая оценка по практике
Модуль 2.Физическая сущность явлений и процессов в технической физике										
Термодинамика, статистическая физика и физическая кинетика	БД/ВК	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Информационно-измерительные системы и технологии в теплофизике	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Методы и процедуры учета и контроля ядерных материалов	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Теория защиты от ионизирующих излучений	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Теплофизические свойства материалов	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Термодинамика необратимых процессов	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Ядерно-топливные циклы нового поколения	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации III	НИР/ВК	3	20	600						Исследовательская работа
Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации IV	НИР/ВК	4	30	900						Исследовательская работа
Исследовательская практика	ПД/ВК	5	10	300						Итоговая оценка по практике
Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации V	НИР/ВК	5	20	600						Исследовательская работа
Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации VI	НИР/ВК	6	18	540						Исследовательская работа
Итоговая аттестация										
Докторская диссертация		10	12	360						

Рецензия

на образовательную программу 8D05302 - Техническая физика.

код и классификация области образования:

8D05 - Естественные науки, математика и статистика.

Код и классификация направления подготовки:

8D053 - Физические и химические науки.

Код в международной стандартной классификации образования: 0530.

Код и классификация группы образовательной программы:

D090 - Физика.

Уровень обучения – PhD докторантура.

Набор 2025 года.

Образовательная программа 8D05302 - Техническая физика, разработанная в НАО «Университет имени Шакарима города Семей» имеет следующую структуру:

1) Введение.

2) Паспорт образовательной программы (цель образовательной программы; карта профиля подготовки в рамках образовательной программы; отличительные особенности; квалификационная характеристика выпускника; модель выпускника).

3) Модули и содержание образовательной программы.

4) Сводная таблица по объему образовательной программы 8D05302 - Техническая физика.

Обучающиеся должны освоить не менее 45 кредитов теоретического обучения, не менее 123 кредитов научно-исследовательской работы докторанта, которая включает прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации, не менее 12 кредитов на написание и защиту докторской диссертации.

Срок обучения составляет 3 года

Рецензируемая образовательная программа полностью соответствует поставленной цели подготовки и обеспечивает получение всех необходимых компетенций.

Программа имеет чёткую структуру, логическую последовательность, написана технически грамотным языком.

Выпускники программы могут работать инженером-физиком, специалистом высшей, I и II категорий, младшим научным сотрудником, научным сотрудником, преподавателем специальных дисциплин в высших учебных заведениях.



Объектами профессиональной деятельности являются предприятия и фирмы энергетического и технологического профилей, научно-исследовательские учреждения, медицинские учреждения, высшие и средние специальные учебные заведения, акиматы и министерства.

Образовательная программа 8D05302 - Техническая физика соответствует требованиям, предъявляемым к документам такого вида, и рекомендуется для подготовки кадров.

Первый заместитель директора, PhD,
Институт атомной энергии РГП НЯЦ РК
Бакланов Виктор Владимирович


(подпись)

Печать организации
(предприятия)



03.02.2025 г.

Рецензия

на образовательную программу 8D05302 - Техническая физика.

код и классификация области образования:

8D05 - Естественные науки, математика и статистика.

Код и классификация направления подготовки:

8D053 - Физические и химические науки.

Код в международной стандартной классификации образования: 0530.

Код и классификация группы образовательной программы:

D090 - Физика.

Уровень обучения – PhD докторантура.

Набор 2025 года.

Целью образовательной программы является подготовка высококвалифицированных кадров в области технической физики, обладающих передовыми профессиональными, научно-исследовательскими и управленческими компетенциями для успешной карьеры в академическом сообществе, области государственного управления и промышленности.

Типичный срок обучения по представленной образовательной программе 3 года. За весь период обучения требуется освоить 180 кредитов.

Программа разработана по модульному принципу и включает в себя два модуля:

- Модуль 1. Исследования в научной и педагогической деятельности;
- Модуль 2. Физическая сущность явлений и процессов в технической физике.

В итоговую аттестацию входит написание и защита докторской диссертации.

Теоретическое обучение предусмотрено в 1 и 2 семестрах, докторанты могут сформировать свою траекторию, исходя из предложенных дисциплин, таких как «Информационно-измерительные системы и технологии в теплофизике», «Методы и процедуры учета и контроля ядерных материалов», «Теория защиты от ионизирующих излучений», «Теплофизические свойства материалов», «Термодинамика необратимых процессов», «Ядерно-топливные циклы нового поколения». Также в образовательную программу включены дисциплины вузовского компонента.

В образовательной программе представлены данные по распределению дисциплин по семестрам. Также имеется информация по распределению по семестрам других видов работ, таких как научно-исследовательская работа, педагогическая практика и исследовательская практика.

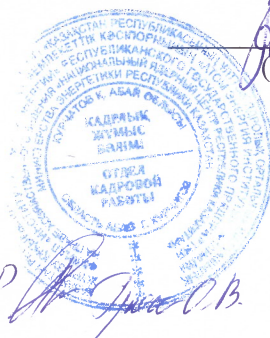
Программа разработана таким образом, что докторанты осваивают все необходимые компетенции, необходимые специалистам, работающим в данной отрасли.

Подчеркивается уникальность программы, которая заключается в том, что подготовка специалистов в данной области проводится в тесном сотруд-

ничестве с такими предприятиями, как Национальный ядерный центр Республики Казахстан и Центр ядерной медицины и онкологии города Семей.

В целом структура образовательной программы содержит все необходимые данные, образовательная программа 8D05302 – Техническая физика, разработанная в НАО «Университет имени Шакарима города Семей» рекомендуется для подготовки кадров.

Ведущий научный сотрудник Филиала
«Институт Атомной Энергии»
РГП НЯЦ РК, PhD



(подпись)

Сураев А.С.
03.02.2025 г.

*Подпись Сураева А.С. заверено
Специалист по кадрам ОНР [Signature]*

Некоммерческое акционерное общество
«Шәкәрім университет»

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
8D05302 – «Техническая физика»
на 2025 - 2028 годы

Семей 2025 г.

№	Критерий	Ожидаемые результаты	Ед. изм.	2025-2026	2026-2027	2027-2028
Направление 1. Учебно-методическое обеспечение						
1.1	Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей	Проведение экспертизы Образовательной программы «Теплоэнергетика» с целью повышения практикоориентированности и развития профессиональных компетенций выпускников	факт.	При изменении стандарта	При изменении стандарта	При изменении стандарта
1.2	Мониторинг и обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием ключевых и профессиональных компетенций, запросами рынка труда	Улучшение качества содержания образовательных программ за счет включения элективных курсов направленных на развитие ключевых и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с запросами рынка труда.	факт.	По запросу работодателей	По запросу работодателей	По запросу работодателей
1.3	Внедрение в учебный процесс современных технологий обучения, способствующих развитию познавательной активности, коммуникативной способности обучающихся	Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.	факт.	+	+	+
1.3.1	Внедрение в учебный процесс массовых открытых онлайн курсов (MOOK) по образовательной программе	Внедрение в учебный процесс дисциплин Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и	ед.	-	-	-

		разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.				
1.4	Привлечение социальных партнеров и работодателей к разработке, экспертизе реализации образовательных программ	Улучшение качества реализуемых образовательных программ с учетом запросов рынка и рекомендаций работодателей	ед.	2	2	2
1.5	Разработка и внедрение элективных курсов на английском языке	Внедрение в учебный процесс дисциплин на английском языке	ед.	-	-	-
1.6	Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс	Внедрение инновационных технологий в учебный процесс	ед.	1	1	1
1.7	Издание учебной, учебно-методической и научной литературы по реализуемым ОП	Совершенствование учебно-методической обеспеченности по дисциплинам реализуемых образовательных программ	ед.	-	1	-
1.8	Заключение договоров с зарубежными и отечественными вузами - партнерами с целью развития академического обмена обучающихся всех уровней и ППС	Создание базы зарубежных и отечественных ВУЗов – партнеров для развития академического обмена обучающихся всех уровней и профессорско-преподавательского состава	ед.	-	1	-
1.9	Приглашение обучающихся из ВУЗов партнеров на обучение на семестр, краткосрочные стажировки, практику и др.	Развитие международной узнаваемости образовательных программ, реализация программ академической мобильности обучающихся	чел.	-	1	-

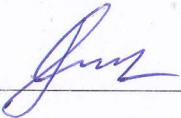
1.10	Участие ППС и обучающихся в международных программах академического обмена	Развитие международного сотрудничества с зарубежными университетами, реализующими образовательные программы по направлению Теплоэнергетика	чел.	-	-	-
1.11	Развитие исходящей академической мобильности ППС и обучающихся по направлению Техническая физика	Совершенствование образовательной программы на основе использования опыта реализации подобных программ в ведущих зарубежных ВУЗах	чел.	-	-	-
Направление 2. Профессорско-преподавательский состав						
2.1	Повышение профессионального уровня и подготовка научно-педагогических кадров для реализации образовательных программ один раз в 5 лет	Доля ППС, прошедших повышение квалификации на республиканском и международном уровне не менее 20 %	чел.	1	1	1
2.2	Прохождение повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	Прохождение не менее 2-х преподавателей программы повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	чел.	2	2	-
2.3	Продвижение публикаций трудов ППС в международных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus	Увеличение доли ППС, опубликовавших результаты научных исследований в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus – не менее	%	30	30	30

		30% от общего числа ППС				
2.4	Привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов практической сферы деятельности	Участие в реализации образовательных программ специалистов-практиков (не менее 20% специалистов)	%	20	20	20
Направление 3. Интернационализация образовательных программ						
3.1	Заключение договоров по международному сотрудничеству с зарубежными ВУЗами	Реализация совместных проектов, подготовка научных публикаций с зарубежными партнерами, создание баз для прохождения научных стажировок обучающихся	ед.	-	1	-
3.2	Привлечение иностранных обучающихся для обучения по образовательной программе	Увеличение количества иностранных обучающихся	чел.	-	-	-
3.3	Организация совместных научно -практических мероприятий с международными партнерами	Повышение эффективности научной и научно-методической деятельности ППС, обмен опытом с зарубежными партнерами	ед.	1	1	1
3.4	Приглашение зарубежных специалистов для чтения лекций и консультаций по магистерским проектам и диссертациям	Улучшение содержательного компонента образовательных программ на основе внедрения опыта зарубежных специалистов в реализации образовательных программ	ед.	1	1	-
3.5	Расширение сотрудничества с Передовыми зарубежными научно-образовательными организациями с целью	Формирование ключевых и профессиональных компетенций в соответствии с практикой ведущих вузов	чел.	-	1	-

	привлечения наиболее квалифицированных зарубежных специалистов к реализации образовательных программ					
Направление 4. Материально-техническое обеспечение и цифровизация						
4.1	Поэтапное оборудование учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, multifunctional устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.)	Оснащение закрепленных за кафедрой учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, multifunctional устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.)	ед.	1	1	-
4.2	Проведение автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, конспекты)	Управление информацией на основе автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, конспекты)	факт.	+	+	+
4.3	Пополнение полнотекстовой базы результатов научных исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	Увеличение количества результатов научных трудов ученых, исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	ед.	5	5	5
4.4	Расширение фонда научной и учебной литературы, в том числе на электронных носителях по реализуемым	Обеспечение реализации образовательных программ на основе современных образовательных и	%	10	10	10

	образовательным программам	информационных ресурсов, в том числе на электронных носителях				
4.5	Мониторинг наполнения и совершенствования сайта факультета	Формирование сайта факультета по различным аспектам реализации образовательных программ.	%	20	20	20

Составлено:

Заведующий кафедрой  О. Степанова

Утверждено на заседании Совета школы
протокол заседания №10, от «13» 05. 2025 г.