

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родионова Светлана Евгеньевна
Должность: Начальник учебно-методического управления
Дата подписания: 18.11.2022 15:49:58
Уникальный программный ключ:
3d7c75ac99fd0ac390d8867fe19b94e675a67209f5692fc73e4e4767f4223223

ФГБОУ ВО БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ОДОБРЕНО

На заседании
Ученого совета БашГУ
Протокол № 8 от «08» 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



СОГЛАСОВАНО

ФГБУН Институт проблем
сверхпластичности металлов РАН
Директор Ф.М. Имаев



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Направление подготовки
03.04.02 ФИЗИКА

Направленность (профиль) подготовки
Цифровые технологии в физике функциональных материалов

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Для приема: 2022
Уфа – 2022 г.

Составитель: Ишембетов Р.Х., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры общей физики

Образовательная программа утверждена на заседании ученого совета физико-технического института, протокол от «14»января 2022 г. № 3

И.о. директора

 /Шарафуллин И.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Основные понятия и сокращения
- 1.2. Цель образовательной программы
- 1.3. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 2.1. Направленность (профиль) образовательной программы (специализация образовательной программы, установленные ФГОС)
- 2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 2.3. Формы обучения
- 2.4. Язык образования
- 2.5. Объем образовательной программы
- 2.6. Срок получения образования

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 3.1. Описание профессиональной деятельности выпускников
- 3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)
- 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Структура и объем образовательной программы
- 4.2. Учебный план и календарный учебный график (в виде приложений)
- 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (в виде приложений)
- 4.4. Практическая подготовка
- 4.5. Программа государственной итоговой аттестации (в виде приложений)
- 4.6. Оценочные средства (в виде приложений)
 - 4.6.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам (в виде приложений)
 - 4.6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации (в виде приложений)

РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.2. Обще профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников, установленные примерными основными образовательными программами и индикаторы их достижения (при наличии ПООП)
- 5.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников, установленные примерными основными образовательными программами и индикаторы их достижения (при наличии ПООП)
- 5.5. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения (при отсутствии ПООП)
- 5.6. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы
- 6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
- 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
- 6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Раздел 7. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

7.1. Рабочая программа воспитания

7.2. Календарный план воспитательной работы

Приложение № 1

Приложение № 2

Приложение № 3

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные понятия и сокращения

БашГУ – Башкирский государственный университет.

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Образовательная программа (ОП) – образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, программа специалитета, программа магистратуры.

ПООП – примерная основная образовательная программа.

ОТФ – обобщенная трудовая функция.

з.е. – зачетная единица.

1.2. Цель образовательной программы

Образовательная программа высшего образования – программа магистратуры – имеет своей целью учебно-методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 Физика и направленности (профилю) Цифровые технологии в физике функциональных материалов и на этой основе развитие у обучающихся социально-личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности), способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Цель ОП состоит в развитии у студентов личностных качеств, формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта; подготовке конкурентоспособных выпускников, высококвалифицированных магистров физики. В дополнение к фундаментальной физико-математической подготовке, обучающиеся приобретают опыт решения конкретной научно-технической задачи в профильной области исследований. Такой опыт гарантирует успешную адаптацию к быстро развивающемуся и быстро меняющемуся рынку труда.

1.3. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы

Образовательная программа высшего образования разработана на основании:

Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 29.06. 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. N 914 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 03.04.02 Физика"

Приказа Минобрнауки от 08.02.2021 №82 « О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования-магистратура по направлениям подготовки»

Нормативно-методических документов Минобрнауки России;

Профессиональный стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326)

Профессиональный стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018г.№298н(зарегистрирован Министерством юстиции РФ 28 августа 2018г.регистрационный №52016)

Устава Башкирского государственного университета и локальных нормативных актов БашГУ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность (профиль) образовательной программы (специализация образовательной программы, установленные ФГОС)

Направленность (профиль) образовательной программы, которая конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки, – «03.04.02 Физика» – «Цифровые технологии в физике функциональных материалов».

ОП подготовки магистров по профилю «Цифровые технологии в физике функциональных материалов», опирается на основное направление научно-исследовательской работы кафедр общей физики, теоретической физики, кафедры физики и технологии наноматериалов. В рамках этого направления кафедры имеют собственные сферы приложений, очерченную объектами исследования, наработанными методами, созданными компьютерным обеспечением, научными лабораториями. Разработаны современные методы и созданы уникальные пакеты компьютерных программ для моделирования наиболее фундаментальных свойств кристаллических соединений, магнитных материалов, наносистем, электронного строения, параметров химической связи, динамики кристаллической решетки.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По результатам освоения образовательной программы в полном объеме и успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Магистр»

2.3. Формы обучения

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

2.4. Язык образования

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом БашГУ.

2.5. Объем образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану

Объем образовательной программы (ее составной части) определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы (ее

составной части), включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема образовательной программы и ее составных частей используется зачетная единица.

Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут), что соответствует 27 астрономическим часам.

2.6. Срок получения образования

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года (лет);

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: общего образования, профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного образования; научных исследований и научно-конструкторских разработок);

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 03.04.02 Физика областью профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает все виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению 03.04.02 Физика, освоивших программу бакалавриата, являются:

физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования;

физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии;

физическая экспертиза и мониторинг.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 Физика, приведен в Приложении № 1, перечень соответствующих трудовых функций представлен в Приложении № 2.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

В рамках освоения образовательной программы выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- педагогический;
- организационно- управленческий:

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности ¹	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) ²
01 Образование и наука(в сферах: реализации общеобразовательных программ среднего общего образования, среднего профессионального образования , высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований, научно-конструкторских разработок);	научно-исследовательский	- освоение методов научных исследований; -освоение теорий и моделей; - участие в проведении физических исследований по заданной тематике; - участие в обработке полученных результатов научных исследований на современном уровне; - работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;	физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования; физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии; физическая экспертиза и мониторинг.
01 Образование и наука(в сферах: реализации общеобразовательных программ среднего общего образования, среднего профессионального образования , высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований, научно-конструкторских разработок);	проектный	Анализ ситуации, поиск и разработка вариантов решений, выбор оптимального решения, разработка организационных форм внедрения проекта	
01 Образование и наука(в сферах: реализации общеобразовательных программ среднего общего образования, среднего профессионального образования , высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований, научно-конструкторских	педагогический	- подготовка и проведение учебных занятий в общеобразовательных организациях; - экскурсионная, просветительская и кружковая работа.	педагогическая деятельность

¹ Указывается в соответствии с ФГОС ВО, сфера профессиональной деятельности указывается при необходимости.

² Указывается при наличии.

разработок);			
01 Образование и наука(в сферах: реализации общеобразовательных программ среднего общего образования, среднего профессионального образования , высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований, научно-конструкторских разработок);	Организационно-управленческий	Управление учебной и внеучебной деятельности обучающихся, обеспечение охраны жизни и здоровья, организация деятельности коллектива обучающихся, обеспечение и внедрение инновационного процесса; повышение квалификации руководящего и педагогического состава;	педагогическая деятельность

РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура и объем образовательной программы

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 15 процентов общего объема образовательной программы.

4.2. Учебный план и календарный учебный график

В учебном плане определяется перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности.

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план и календарный учебный график представлены на сайте <https://bashedu.ru/sveden/education/>

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены на сайте <http://rpd.bashedu.ru/node/2142>

4.4. Практическая подготовка

В Университете устанавливаются виды, типы, способы и формы проведения практической подготовки.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в Университете (филиале);
- в профильной организации.

Виды практической подготовки:

- учебная практика;
- производственная практика;

- проведение практических занятий (в соответствии с рабочей программой дисциплин (модулей));
- проведение практикумов;
- проведение лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- иные виды, установленные в соответствии с образовательным стандартом.

В образовательную программу входят *учебная и производственная* практики (далее вместе – практики).

Тип (-ы) учебной практики:

- педагогическая практика;

Тип (-ы) производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности(научно-исследовательская)
- преддипломная практика;
- научно-исследовательская работа;

Вид практики, способ (при наличии) и формы (форм) ее проведения, перечень планируемых результатов обучения, указание места практики в структуре образовательной программы, указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах, содержание практики, указание форм отчетности по практике, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости), описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики устанавливается в программе практики.

Программы практик представлены на сайте <http://rpd.bashedu.ru/node/2142>

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в программе государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в виде приложений <https://bashedu.ru/sveden/education/>

4.6. Оценочные средства (в виде приложений)

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

4.6.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

Для каждого результата обучения (индикатора) по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств (образцы и примеры) представлены <http://rpd.bashedu.ru/node/2142>.

4.6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации входит в состав программы государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных (образцы и примеры) средств представлены на сайте <https://bashedu.ru/sveden/education/>

РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. определяет и интерпретирует и ранжирует информацию требуемую для решения поставленной цели УК-1.3. осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2 разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: Формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3. разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	УК-3.1. вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной

	<p>стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>цели; УК-3.2. организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений УК-3.3. разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Устанавливает контакты и общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии УК-4.2. составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию УК-4.3. составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.2. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; — толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; УК-5.3. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками</p>

		<p>формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы(личностные, ситуативные, временные)целесообразно их использует УК-6.2.Определяет образовательные потребности и способы собственной(в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p>

5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<p>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций <i>(при наличии)</i></p>	<p>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</p>
<p>Применение фундаментальных знаний в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;</p>	<p>ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности; ОПК-1.2. Умеет применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;</p>

		ОПК-1.3. Владеет навыками применения фундаментальных знаний в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеет основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;
Исследовательская деятельность	ОПК-2 Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;	ОПК-2.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений. ОПК-2.2. Умеет в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;
	ОПК-3 Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;	ОПК-3.1 Знает основы информационных технологий, использования современных компьютерных сетей, знает программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки; ОПК-3.2 Умеет применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами

		<p>профильной подготовки;</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками применения знаний в области информационных технологий, использования современными компьютерными сетями, программными продуктами и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки</p>
<p>Владение информационными технологиями</p>	<p>ОПК-4 Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-4.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-4.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>

**5.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников, установленные
ПООП и индикаторы их достижения**

**5.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников, установленные
ПООП и индикаторы их достижения**

**5.5. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и
индикаторы их достижения (при отсутствии ПООП)**

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: научно - исследовательский		
<p>Разработка планов и программ проведения научных исследований, обработка, анализ научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; компьютерное моделирование исследуемых физических процессов, подготовка отчетов, обзоров, рефератов, по результатам выполненных исследований, подготовка и представление докладов на научные конференции и семинары;</p>	<p>ПК-1 Способен применять фундаментальные знания и современные цифровые технологии для решения научно-инновационных задач в области материаловедения и наукоемких технологий;</p>	<p>ПК-1-1 Знает фундаментальные знания и современные цифровые технологии для решения научно-инновационных задач в области материаловедения и наукоемких технологий; ПК-1-2 Умеет применять фундаментальные знания и современные цифровые технологии для решения научно-инновационных задач в области материаловедения и наукоемких технологий; ПК-1-3 Владеет основными навыками планирования и проведения научных исследований по перспективным направлениям фундаментальной и прикладной физики, материаловедения и наукоемких технологий с применением современных приборов и методов исследований</p>
	<p>ПК-2 Способен самостоятельно ставить задачи научных исследований в области физики функциональных материалов и решать их с применением современного оборудования и современных методов исследований;</p>	<p>ПК-2-1 Знает проблемы и перспективы научных исследований в области физики функциональных материалов ПК-2-2 Умеет самостоятельно ставить задачи научных исследований в области физики функциональных материалов и решать их с применением современного оборудования и современных методов исследований;</p>
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
	<p>ПК-3 Способен принимать участие в разработке новых функциональных материалов и сопровождении их внедрения в производство</p>	<p>ПК-3-1 Знает основы разработки новых функциональных материалов и сопровождении их внедрения в производство ПК-3-2 Умеет принимать участие в разработке новых функциональных материалов и сопровождении их внедрения в производство</p>

Тип задач профессиональной деятельности: организационно- управленческий		
<p>. Ведение и оформление документации, фиксирующей организацию учебного процесса (классного журнала, оформление аттестатов и пр.). Разработка программ и тематических планов, контрольно-измерительных материалов. Подготовка отчетов о работе. мониторинг обученности физике.</p>	<p>ПК-4 Способен составлять научно-техническую, проектную и учебно-методическую документацию согласно существующим нормам и стандартам</p>	<p>ПК-2-1 Знает основы составления научно-техническую, проектную и учебно-методическую документацию согласно существующим нормам и стандартам ПК-2-2 Умеет составлять научную, техническую, педагогическую и иную документацию по установленной форме с применением современных инфокоммуникационных технологий ПК-2-3 Владеет навыками составления научной, технической, педагогической и иной документации по установленной форме с применением современных инфокоммуникационных технологий</p>
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
<p>Организация учебного процесса для достижения целей обучения, заданных государственным образовательным стандартом общего образования (ГОС ОО) по физике и выбранной программой курса физики · Организация уроков физики, элективных курсов, факультативов, спецпрактикума. · Разработка дидактических средств, в том числе на основе учебных электронных изданий</p>	<p>ПК-5 Способен проектировать, организовывать и осуществлять педагогическую деятельность в сферах основного общего, среднего общего, высшего и дополнительного образования</p>	<p>ПК-3-1Знает основы проектирования, организации и осуществления педагогической деятельности в сферах основного общего, среднего общего, высшего и дополнительного образования ПК-3-2 Умеет проектировать, организовывать и осуществлять педагогическую деятельность в сферах основного общего, среднего общего, высшего и дополнительного образования ПК-3-3 Владеет навыками проектирования, организации и осуществления педагогической деятельности в сферах основного общего, среднего общего, высшего и дополнительного образования</p>

5.6. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускников всех компетенций, установленных образовательной программой.

Компетенции формируются в результате освоения следующих дисциплин и практик:
Приложение 3.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

БашГУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и

оборудованием) для реализации образовательной программы высшего образования по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде БашГУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории БашГУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программ практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации образовательной программы высшего образования в сетевой форме требования к реализации программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

БашГУ, реализующий образовательную программу высшего образования по направлению подготовки (специальности), располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом БашГУ по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду БашГУ.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Для чтения лекций преподаватели используют мультимедийные аудитории кафедральные и общеуниверситетского назначения.

Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Башкирский государственный университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками БашГУ, а также лицами, привлекаемыми БашГУ к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Не менее 70% процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% процентов численности педагогических работников БашГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности БашГУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников БашГУ за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 4 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 2 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет д.ф.-м.н, профессор Балапанов М.Х. осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующий в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки 03.04.02 Физика, имеющий ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата (специалитета, магистратуры) и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования РФ.

6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы БашГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата (специалитета, магистратуры) требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата (специалитета, магистратуры) может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность в БашГУ, а также принятыми на заседании Ученого совета (протокол от 27.06.2018 г. № 11) Политикой в области обеспечения качества образования и Положением о независимой оценке качества образования.

Определение потребности в образовательной услуге и требований к ней осуществляется в БашГУ путем:

- взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями;
- анкетирования потребителей образовательных услуг и работодателей;
- анализа законодательных требований в области образования;
- анализа федеральных государственных образовательных стандартов.

В организации и проведении оценки качества принимают участие следующие структурные подразделения Университета:

- ректорат;
- Совет по независимой оценке качества образования;
- Учебно-методическое управление;
- Управление контроля качества образования;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация Университета;
- представители деканатов факультетов/дирекции институтов, филиалов;
- представители выпускающих кафедр;
- представители сторонних организаций-партнеров.

Раздел 7. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

7.1. Рабочая программа воспитания

1. Нормативная правовая основа организации в университете воспитательного процесса и срок реализации программы воспитания.

Настоящая рабочая программа воспитания разработана в соответствии со ст. 12.1 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с учетом мнения объединенного совета обучающихся БашГУ, утвержденный протоколом от 01.03.2021 №5, первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов БашГУ, утвержденный протоколом от 16.02.2021 №65 и первичной профсоюзной организации сотрудников БашГУ.

Воспитательный процесс в Университете осуществляется с соблюдением:

- Указа Президента РФ от 20.10.2012 № 1416 «О совершенствовании государственной политики в области патриотического воспитания»
- Распоряжения Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства РФ от 12.03.2016 № 423-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2016-2020 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р»;
- Распоряжения Правительства РФ от 29.11.2014 N 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- иных нормативных правовых актов Российской Федерации и локальных нормативных актов Университет;

Программа воспитания обучающихся Башкирского государственного университета на период 2021 – 2024 учебного года

<https://bashedu.ru/sites/default/files/uvr/files/programma-vospitaniya-obuchayuschikhsya-bashkirskogo-gosudarstvennogo-univeristeta-na-period-2021-2024-gg.pdf>

Воспитательная работа (воспитание) – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Срок реализации настоящей программы – в течение срока обучения по образовательной программе. Конкретные даты и мероприятия будут уточняться ежегодно в соответствии с планом воспитательной работы БашГУ и факультета / института.

2. Цель, задачи программы воспитания и ожидаемые результаты.

Цель программы – развитие деятельности БашГУ по гражданско-патриотическому и духовно-нравственному воспитанию, формированию социально-личностных и установленных образовательным стандартом компетенций, созданию условий для эффективной профессиональной самореализации и удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии.

Задачи программы:

- установление основных направлений воспитательной работы;
- систематизация современных методов, средств, технологий, механизмов и эффективных мер воспитательной работы;
- реализация системы воспитательных мероприятий для создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации обучающихся.

От реализации программы воспитания ожидается:

- совершенствование форм и методов воспитательной работы;
- повышение степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- совершенствование системы контроля и оценки воспитательной работы;
- развитие традиций корпоративной культуры университета;
- выпуск конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

3. Виды, формы и содержание деятельности.

Профессиональное и трудовое воспитание – обеспечение возможности развития практических умений и навыков по выбранным направлениям подготовки (специальностям) обучения во внеучебное время, организация и проведение комплекса мероприятий, направленных на развитие профессиональных компетенций, формирование самостоятельности, ответственности и заинтересованности обучающихся в получении профессиональных знаний и практической подготовки.

Гражданско-патриотическое воспитание – формирование у обучающихся российской гражданской идентичности, высокого патриотического сознания и активной гражданской позиции, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины.

Правовое воспитание – развитие правовой грамотности, повышение уровня базовых правовых знаний и осведомленности о характере, способах и пределах осуществления и защиты собственных прав, формирование высокой правовой культуры обучающихся.

Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание – формирование системы духовно-нравственных знаний, эстетических ценностей и вкусов, развитие творческих способностей обучающихся и обеспечение возможности участия большинства обучающихся в культурно-творческой деятельности, приобщение к духовным ценностям и культуре многонационального народа Российской Федерации.

Экологическое воспитание – создание условий для получения обучающимися экологических знаний и развитие навыков и умений в области экологической и природоохранной деятельности и культуры, подготовка обучающихся к экологически безопасной профессиональной деятельности.

Спортивное и физкультурное воспитание – разработка и осуществление мер по популяризации здорового образа жизни, привлечение к массовой физической активности обучающихся, развитие системы студенческих спортивных клубов и поддержка профессиональных спортсменов из числа обучающихся.

7.2. Календарный план воспитательной работы

Направление воспитательной работы	Мероприятие	Срок проведения	Ответственный
1	2	3	4
Социальная адаптация обучающихся	Подготовка приказов и заселение студентов в общежитие №4	август	Дирекция, зам. дир., студсовет общ.
	Участие в торжественной линейке, посвященной «Дню знаний»	сентябрь	Дирекция, профбюро института
	Анкетирование студентов по линии воспитательной и профориентационной работ	сентябрь	Дирекция, студактив, кураторы
	Собрания с жителями общежития по вопросам и правилам проживания, технике безопасности и пожарной безопасности	в первой половине учебного года	Зам. директора по ВР, зав. общежитием, студсовет
	Собрание студентов 1-го курса с целью знакомства с правилами внутреннего распорядка факультета и университета (работа читального зала, профкома студентов, работа студ. научного общества и т.д.)	сентябрь	Дирекция, профбюро института
	«Курс молодого бойца»	сентябрь	Профбюро института
	Организация отдыха студентов в зимние и летние каникулы	январь, июнь	Дирекция, профбюро института
	Назначение старост и кураторов групп, встреча, проведение беседы	сентябрь	Дирекция, кураторы групп
Профессиональное и трудовое воспитание	Участие членов профбюро и ОСО факультета в распределении повышенных академических стипендий, социальных повышенных стипендий, социальных стипендий и материальной помощи студентам факультета	в течение года	Дирекция, профбюро института
	Посвящение студентов в физики, концерт, вручение документов	октябрь	Дирекция, профбюро института
	Кураторский час в группах на тему: «Перспективы применения полученных компетенций» с приглашением потенциальных работодателей	ноябрь	Кафедры, кураторы групп
	Проведение экологических субботников	сентябрь, апрель	Зам директора по ВР, кураторы групп
	Участие студентов в	в течение	Дирекция, зав.

	конференциях и олимпиадах	уч. года	кафедрой, кураторы групп
	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Защитника Отечества	февраль	Зам. директора по ВР, кураторы, профбюро института
Гражданско-патриотическое воспитание	Участие в ежегодных мероприятиях, посвященных Дню Победы	май	Зам. директора по ВР, кураторы, профбюро института
	Встречи, семинары, кураторские часы по противодействию терроризму и экстремизму	в течение учебного года	Зам. директора по ВР, кураторы
	Участие в проведении месячника первокурсника	сентябрь-октябрь	Зам. директора по ВР, профбюро института
Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание	Участие команды студентов «Сборная ФТИ» в КВН	по объявленной дате	Оргкомитет мероприятия
	Кураторские часы, лекции, встречи, семинары по профилактике наркомании, ВИЧ/СПИДА	в течение учебного года	Зам. директора по ВР, кураторы
	Проведение конкурса на лучший этаж, лучшего старосту этажа, лучшую комнату в общ № 4	ноябрь-декабрь	Зам. директора по ВР, профбюро института, студсовет общ.№4
	Организация студентов и участие в праздниках: «День влюбленных», «Гатьянин день»- День российского студенчества	25 января	Зам директора по ВР, профбюро института
	Посещение театров, музеев, выставок и т.д.	в течение учебного года	Зам. директора по ВР, кураторы
	Подготовка номеров и участие в фестивале «Студенческая весна»	март-апрель	Зам. директора по ВР, профбюро института
	Анкетирование, семинары, круглые столы по вопросам правовой грамотности и формирования правовой культуры обучающихся	в течение учебного года	Зам. директора по ВР, УВР
Правовое воспитание	Тематические кураторские часы, встречи с представителями МВД по профилактике коррупции и других противоправных деяний	в течение учебного года	Зам. директора по ВР, кураторы
	Проведение субботников по уборке закрепленной территории и учебных аудиторий	сентябрь-октябрь, март-апрель	Зам. декана по ВР, кураторы
Экологическое воспитание	Посещение преподавателями общежития №4 согласно графику, проверка быта,	в течение учебного года	Зам. директора по ВР, Зав. кафедрой

	санитарно-эпидемиологического состояния комнат	согласно графика	
	Участие в межфакультетской спартакиаде БашГУ	ноябрь- май	Зам. директора по ВР, профбюро интитуга
Спортивное и физкультурное воспитание	Проведение конкурса «А ну-ка девушки» в общ. №4	ноябрь	Зам. директора по ВР, профбюро интитуга , студсовет общ.№4
	Организация и участие в спортивных и общественных мероприятиях факультета, университета, города	октябрь- март	Зам. директораа по ВР, спорторг интитуга
	Проведение футбольного турнира м/у общежитиями, факультетами на Кубок профкома студентов	март-апрель	Зам. директора по ВР, спорторг интитуга

Приложение № 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы *магистратуры*

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326
2.	01.003	Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016)

Приложение № 2

Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
01 Образование и наука			
1.	01.001 "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)",	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение Воспитательная деятельность
		Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Развивающая деятельность Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
2.	01.003 "Педагог дополнительного образования	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
		Организационно-методическое	Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных

	образования детей и взрослых",	обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	общеобразовательных программ
		Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности

Приложение 3

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.02	Методология современной физики	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Управление проектами	
Б1.О.05.01	Управление проектами	
Б1.О.05.02	Управление научными проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Управление проектами	
Б1.О.05.01	Управление проектами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.04	Коммуникативные технологии межкультурного взаимодействия и саморазвитие	
Б1.О.04.01	Культура и межкультурные взаимодействия в современном мире	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.04	Коммуникативные технологии межкультурного взаимодействия и саморазвитие	
Б1.О.04.02	Практикум по саморазвитию и психопрофилактике	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	ОП К
Б1.О.02	Методология современной физики	

Б1.О.03	Цифровой физический практикум	
Б1.О.06	Мультипроцессорные цифровые технологии в физике	
Б1.О.07	Методы Labview в цифровизации исследования материалов	
Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;	ОП К
Б1.О.05	Управление проектами	
Б1.О.05.01	Управление проектами	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;	ОП К
Б1.О.03	Цифровой физический практикум	
Б1.О.06	Мультипроцессорные цифровые технологии в физике	
Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.	ОП К
Б1.О.05	Управление проектами	
Б1.О.05.02	Управление научными проектами	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-5	Способен проектировать, организовывать и осуществлять педагогическую деятельность в сферах основного общего, среднего общего, высшего и дополнительного образования	ПК
Б1.О.02	Методология современной физики	

Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-3	Способен принимать участие в разработке новых функциональных материалов и сопровождении их внедрения в производство	ПК
Б1.В.01	Избранные главы физики функциональных материалов	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика полупроводниковых материалов	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Тепловые свойства материалов	
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Рентгеновские методы аттестации функциональных материалов	
Б1.В.ДВ.09.02	Методы получения функциональных наноматериалов	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	ФКС в современных технологиях. Избранные главы гидродинамики	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен применять фундаментальные знания и современные цифровые технологии для решения научно-инновационных задач в области материаловедения и наукоемких технологий;	ПК
Б1.О.03	Цифровой физический практикум	
Б1.О.06	Мультипроцессорные цифровые технологии в физике	
Б1.О.07	Методы Labview в цифровизации исследования материалов	
Б1.В.01	Избранные главы физики функциональных материалов	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронная микроскопия	
Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные волны	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы магнитоакустики	

Б1.В.ДВ.03.0 2	Необратимые процессы в динамических системах	
Б1.В.ДВ.04.0 2	Методы расчета свойств кристаллических материалов "из первых принципов"	
Б1.В.ДВ.05.0 2	Моделирование наноматериалов методом молекулярной динамики	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.0 1	Физико-химия наноматериалов	
Б1.В.ДВ.06.0 2	Механические свойства твердых тел	
Б1.В.ДВ.07.0 2	Макроскопическая электродинамика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Электрические и магнитные свойства наноматериалов. Физика твердого тела	
ПК-2	Способен самостоятельно ставить задачи научных исследований в области физики функциональных материалов и решать их с применением современного оборудования и современных методов исследований;	ПК
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Электронная микроскопия	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы неразрушающего контроля материалов	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы магнитоакустики	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика полупроводниковых материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Необратимые процессы в динамических системах	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Магнитные материалы и их применение в технике	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы расчета свойств кристаллических материалов "из первых принципов"	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	

Б1.В.ДВ.05.01	Тепловые свойства материалов
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование наноматериалов методом молекулярной динамики
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7
Б1.В.ДВ.07.01	Методы зондовой микроскопии
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8
Б1.В.ДВ.08.01	Рентгеновские методы аттестации функциональных материалов
Б1.В.ДВ.08.02	Стохастические процессы в наноматериалах
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9
Б1.В.ДВ.09.01	Современные проблемы физики функциональных материалов
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПК-4	Способен составлять научно-техническую, проектную и учебно-методическую документацию согласно существующим нормам и стандартам	ПК
Б1.О.05	Управление проектами	
Б1.О.05.02	Управление научными проектами	
Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика	
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	