

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Родионова Светлана Евгеньевна  
Должность: Начальник учебно-методического управления  
Дата подписания: 03.03.2022 12:03:12  
Уникальный программный ключ:  
3d7c75ac99fd0ac390d8867fe19b94e675a67209f5692fc73e4e4767f4223223

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ОДОБРЕНО  
На заседании  
Ученого совета БашГУ  
Протокол № 7 от «3» марта 2021г.

СОГЛАСОВАНО

ФГБУН Институт проблем  
сверхпластичности металлов РАН

Директор  /Р.М. Имаев



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  Н.Д.Морозкин  
«3» марта 2021 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки  
03.03.02 ФИЗИКА

Направленность (профиль) подготовки  
Цифровые технологии в физике функциональных материалов

Квалификация  
бакалавр


Форма обучения  
очная

Для приема: 2021  
Уфа – 2021 г.

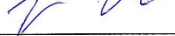
Составитель:

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

Образовательная программа утверждена на заседании ученого совета факультета (института), протокол № 5 от «25» января 2021 г.

И.о.директора  / Шарафуллин И.Ф.

Дополнения и изменения, внесенные в образовательную программу, приняты на заседании ученого совета факультета (института), протокол от «30» июня 2021 г. № 10 в связи с переформулировкой компетенции ОПК -3 на основании приказа БашГУ от 9.06.2021 №770.

И.о.директора  / Шарафуллин И.Ф.

Дополнения и изменения, внесенные в образовательную программу, приняты на заседании ученого совета факультета (института), протокол от «2» сентября 2021 г. № 11

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. Программы практик (в виде приложений)
- 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. Общепрофессиональные 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 бакалавриата – имеет своей целью учебно-методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 03.03.02 Физика и направленности (профилю) (специализации) 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 бакалавров 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 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

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 Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 891 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика"

Приказа Минобрнауки от 08.02.2021 №83 « О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования-бакалавриат по направлениям подготовки»  
Нормативно-методических документов Минобрнауки России;

**Профессионального 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)

**Профессионального 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, – «03.03.02 Физика».

– «Цифровые технологии в физике функциональных материалов».

БашГУ устанавливает направленность (профиль) образовательной программы, которая соответствует направлению подготовки (специальности) в целом или конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) путем ориентации ее на:

– область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

В соответствии с ФГОС ВО(3++) по направлению 03.03.02 «Физика» область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает в себя:

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

01.001 "Педагог»

01.003 "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"

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

#### **Типы профессиональной деятельности выпускника**

типы (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

научно- исследовательский (основной вид деятельности);

педагогический;

## **2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

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

## **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 бакалавриата составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата 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.

Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц.

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 4 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 бакалавриата (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 03.03.02 Физика областью профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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 03.03.02 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) 03.03.02 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;
- педагогический

Область профессиональной деятельности профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности области знания
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	физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования; физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии; физическая экспертиза

<sup>1</sup> Указывается в соответствии с ФГОС ВО, сфера профессиональной деятельности указывается при необходимости.

<sup>2</sup> Указывается при наличии.



		современном уровне; - работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;	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);	педагогический	- подготовка и проведение учебных занятий в общеобразовательных организациях; - экскурсионная, просветительская и кружковая работа.	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 бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 60 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/eduOp/>

### 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены на сайте <http://rpd.bashedu.ru/node/1906>

#### **4.4. Программа практик**

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

Тип (-ы) учебной практики:

- ознакомительная практика;

— Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Тип (-ы) производственной практики:

– преддипломная практика

-педагогическая 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/1906>

#### **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 на сайте <https://bashedu.ru/sveden/education/eduOp/>

#### **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 на сайте. <http://rpd.bashedu.ru/node/1906>

##### **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/eduOp/>

## 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды

		<p>УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2.</p>

		<p>Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3.</p> <p>Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>
	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
	<p>УК-8- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации и военных конфликтов УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и</p>

		принимать меры по ее предупреждению УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9-1 Знает базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-9-2 Умеет использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-9-3 Владеет базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10- Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике  УК-10-2 Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

## 5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций <i>(при наличии)</i>	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физико-математических и	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

в профессиональной деятельности	(или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности;	ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Исследовательская деятельность	ОПК-2 Способен проводить научные исследования физических объектов , систем и процессов , обрабатывать и представлять экспериментальные данные.	ОПК-3.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений. ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов.
Владение информационными технологиями	ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает принципы работы современных информационных технологий ОПК-3.2. Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные информационные технологии ОПК-3.3. Владеет навыками работы с современными x информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности

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

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

**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 планировать и проводить научные исследования по перспективным направлениям фундаментальной и прикладной физики, материаловедения и наукоемких технологий с применением современных приборов и методов исследований</p>	<p>ПК-1-1 Знает перспективные направления фундаментальной и прикладной физики, материаловедения и наукоемких технологий с применением современных приборов и методов исследований  ПК-1-2 Умеет планировать и проводить научные исследования по перспективным направлениям фундаментальной и прикладной физики, материаловедения и наукоемких технологий с применением современных приборов и методов исследований  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-4-Способен использовать фундаментальные знания по физическим свойствам материалов и экспериментальным методам исследований в профессиональной деятельности в областях материаловедения, технической экспертизы материалов, технического контроля качества материалов и изделий</p>	<p>ПК-4-1Знать фундаментальные знания по физическим свойствам материалов и экспериментальным методам исследований в профессиональной деятельности в областях материаловедения, технической экспертизы материалов, технического контроля качества материалов и изделий  ПК-4-2 Уметь использовать фундаментальные знания по физическим свойствам материалов и экспериментальным методам исследований в профессиональной деятельности в областях материаловедения, технической экспертизы материалов, технического контроля качества материалов и изделий  ПК-4-3.1 Владеть навыками использования фундаментальных знаний по физическим свойствам материалов и экспериментальным методам исследований в профессиональной деятельности в областях материаловедения, технической экспертизы материалов, технического контроля качества материалов и изделий</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</p>		
<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-2 Способен составлять научную, техническую, педагогическую и иную документацию по установленной форме с применением современных инфокоммуникационных технологий</p>	<p>ПК-2-1 Знает современные инфокоммуникационные технологии составления научной, технической, педагогической и иной документации  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>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</p>		



<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-3 Способен проектировать, организовывать и осуществлять педагогическую деятельность в сферах основного общего, среднего общего, высшего и дополнительного образования</p>	<p>ПК-3-1 Знает 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 бакалавриата (специалитета, магистратуры) обеспечивается педагогическими работниками БашГУ, а также лицами, привлекаемыми БашГУ к реализации программы бакалавриата (специалитета, магистратуры) на иных условиях.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70% процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 работы 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).

### **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 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 Университета;

- 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 осуществление 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	Торжественная линейка	1 сентября	Кураторы
	Назначение старост и кураторов групп, встреча, проведение беседы	Сентябрь	Зав. кафедрой, Кураторы
	Посвящение студентов в физики, концерт, вручение документов	сентябрь	Кураторы
Профессиональное и трудовое воспитание	Учебная практика	Октябрь	Научные руководители
	Производственная практика	май	Руководители практики, научные руководители
Гражданско-патриотическое воспитание	Мероприятия, посвященные ко дню Победы	Май	Кураторы
	Проведение конкурса «А ну-ка, парни» в общ..№4	Февраль	Студактив, кураторы
Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание	Посещение театров, музеев, выставок и т.д. (Онлайн)	Сентябрь-апрель	Кураторы
	Участие в конкурсе «Алло, мы ищем таланты»	Сентябрь	Студактив, кураторы
	Собрание студентов 1-го курса для	Октябрь	Зав.кафедрой

	профилактической беседы		
Правовое воспитание	Выпуск и распространение наглядной агитации профилактической направленности	В течение года	зам. директора по УВР, кураторы
	Проведение правовых лекций, индивидуальных бесед со студентами о недопустимости совершения противоправных действий	В течение года	зам. директора по УВР
Экологическое воспитание	Проведение субботников по уборке закрепленной территории и учебных аудиторий	Сентябрь – апрель	Кураторы
Спортивное и физкультурное воспитание	Проведение футбольного турнира м/у общежитиями, факультетами на Кубок профкома студентов	Апрель	
	Организация и участие в спортивных и общественных мероприятиях факультета, университета, города	Регулярно	Студактив, кураторы, дирекция

## Приложение № 1

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

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
<b>01 Образование и наука</b>		
1.	01.001	<b>Профессиональный стандарт</b> "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный <b>приказом</b> 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 <b>приказом</b> 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	<b>Профессиональный стандарт</b> «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)



## Приложение № 2

### Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

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

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации системный подход для решения поставленных задач	
Б1.О.01	История (история России, Всеобщая история)	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.09	Модуль "Математика"	
Б1.О.09.01	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	
Б1.О.09.02	Математический анализ	
Б1.О.09.03	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационно	
Б1.О.09.04	Теория функций комплексной переменной	
Б1.О.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09.06	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.13	Концепции современного естествознания	
Б1.В.02	Физика реальных кристаллов	
Б1.В.06	Введение в физику конденсированных сред	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные методы в физике	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы численных методов	
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерные методы в физике конденсированного состояния	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научн исследовательской работы)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ограничений	
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б1.О.08	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.20	Основы бизнеса и финансовая грамотность	
Б1.О.20.01	Экономические основы бизнеса	
Б1.О.20.02	Основы финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ФТД.03	Экология	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать сво	
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01	Производственная практика	

	Б2.О.01.03(П)	Педагогическая практика
	Б2.В.01	Учебная практика
	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научной исследовательской работы)
	Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языках
	Б1.О.02	Русский язык и деловая коммуникация
	Б1.О.03	Иностранный язык
	Б2.О.01	Производственная практика
	Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика
	Б2.О.01.03(П)	Педагогическая практика
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальном, историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.О.01	История (история России, Всеобщая история)
	Б1.О.04	Философия
	Б1.О.06	Социология
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.О.07	Психология
	Б1.О.11	Физическая культура и спорт
	Б1.О.20	Основы бизнеса и финансовая грамотность
	Б1.О.20.02	Основы финансовой грамотности
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.О.11	Физическая культура и спорт
	Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения здоровья и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ФТД.03	Экология
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
	Б1.О.06	Социология
	Б1.О.07	Психология
	Б1.О.16	Педагогика. Теория и методика преподавания физики
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных сферах жизнедеятельности
Б1.О.04	Философия
Б1.О.20	Основы бизнеса и финансовая грамотность
Б1.О.20.01	Экономические основы бизнеса
Б1.О.20.02	Основы финансовой грамотности
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.О.04	Философия
Б1.О.08	Правовые основы профессиональной деятельности
Б1.О.20	Основы бизнеса и финансовая грамотность
Б1.О.20.01	Экономические основы бизнеса
Б1.О.20.02	Основы финансовой грамотности
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физико-математических и естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности;
Б1.О.09	Модуль "Математика"
Б1.О.09.01	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра
Б1.О.09.02	Математический анализ
Б1.О.09.03	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление
Б1.О.09.04	Теория функций комплексной переменной
Б1.О.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.09.06	Векторный и тензорный анализ
Б1.О.10	Модуль "Общая физика"
Б1.О.10.01	Механика
Б1.О.10.02	Молекулярная физика
Б1.О.10.03	Электричество и магнетизм
Б1.О.10.04	Оптика
Б1.О.10.05	Атомная физика
Б1.О.10.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.О.13	Концепции современного естествознания
Б1.О.17	История физики
Б1.О.18	Астрофизика
Б1.О.19	Химия
Б1.О.21	Модуль "Теоретическая физика"
Б1.О.21.01	Теоретическая механика. Механика сплошных сред
Б1.О.21.02	Электродинамика
Б1.О.21.03	Квантовая теория
Б1.О.21.04	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика
Б1.О.21.05	Физика конденсированного состояния
Б1.О.22	Модуль "Информатика"
Б1.О.22.02	Цифровые методы в физике
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.03(П)	Педагогическая практика

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
ФТД.02	Суперионные проводники
ФТД.03	Экология
ОПК-2	Способен проводить научные исследования физических объектов, систем, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.
Б1.О.15	Радиофизика и электроника
Б1.О.22	Модуль "Информатика"
Б1.О.22.01	Программирование
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
ФТД.01	Электрические и магнитные измерения. Измерительные преобразователи
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий, использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.14	Линейные и нелинейные уравнения физики
Б1.О.18	Астрофизика
Б1.О.22	Модуль "Информатика"
Б1.О.22.01	Программирование
Б1.О.22.02	Цифровые методы в физике
Б1.О.22.04	Введение в искусственный интеллект
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.О.01.03(П)	Педагогическая практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
ПК-1	Способен планировать и проводить научные исследования по перспективным направлениям фундаментальной и прикладной физики, материаловедения, нанотехнологий с применением современных приборов и методов исследования
Б1.О.15	Радиофизика и электроника
Б1.О.22.02	Цифровые методы в физике
Б1.О.22.03	Численные методы и математическое моделирование
Б1.В.03	Современные проблемы физики конденсированного состояния
Б1.В.04	Кристаллография
Б1.В.05	Дифракционный структурный анализ
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные методы в физике
Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование свойств металлов и сплавов. Метод молекулярной динамики
Б1.В.ДВ.03.02	Основы численных методов
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.В.ДВ.04.01	Физика металлов и сплавов
Б1.В.ДВ.04.02	Сканирующая зондовая микроскопия
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.В.ДВ.05.01	Методы и оборудование неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерные методы в физике конденсированного состояния
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9

Б1.В.ДВ.09.01	Экспериментальные методы теплофизики
Б1.В.ДВ.09.02	Введение в нанотехнологии
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен использовать фундаментальные знания по физическим свойствам материалов, экспериментальным методам исследований в профессиональной деятельности в области материаловедения, технической экспертизы материалов, технического контроля материалов и изделий
Б1.В.01	Квантовая теория твердых тел. Квантовая теория магнетизма.
Б1.В.02	Физика реальных кристаллов
Б1.В.05	Дифракционный структурный анализ
Б1.В.06	Введение в физику конденсированных сред
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.В.ДВ.04.01	Физика металлов и сплавов
Б1.В.ДВ.04.02	Сканирующая зондовая микроскопия
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.В.ДВ.05.01	Методы и оборудование неразрушающего контроля
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6
Б1.В.ДВ.06.01	Физика полупроводников и диэлектриков
Б1.В.ДВ.06.02	Физика колебаний
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7
Б1.В.ДВ.07.01	Основы современных технологий
Б1.В.ДВ.07.02	Теория магнетизма
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8
Б1.В.ДВ.08.01	Введение в магнетизм и магнитные материалы
Б1.В.ДВ.08.02	Физика прочности и пластичности
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9
Б1.В.ДВ.09.01	Экспериментальные методы теплофизики
Б1.В.ДВ.09.02	Введение в нанотехнологии
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.04	Нанобиоэлектроника
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический	
ПК-3	Способен проектировать, организовывать и осуществлять педагогическую деятельность в сферах основного общего, среднего общего, высшего и дополнительного образования
Б1.О.16	Педагогика. Теория и методика преподавания физики
Б1.О.17	История физики
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.01.03(П)	Педагогическая практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-2	Способен составлять научную, техническую, педагогическую и иную документацию в установленной форме с применением современных инфокоммуникационных технологий
Б1.О.16	Педагогика. Теория и методика преподавания физики
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые технологии обработки данных
Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная графика
Б2.О.01	Производственная практика
Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.01	Учебная практика
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научной исследовательской работы)
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы