

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Родионова Светлана Евгеньевна

Должность: Начальник учебно-методического управления

Дата подписания: 31.08.2022 10:19:11

Уникальный программный идентификатор:

3d7c75ac99fd0ac390d8867fe19b94e675a67209f5692fc73a4e476764237223

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОДОБРЕНО

На заседании  
Ученого совета БашГУ (филиала)  
Протокол № 8 от «02» марта 2022 г.

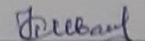
УТВЕРЖДАЮ

Ректор



СОГЛАСОВАНО

Уфимский Институт химии - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук

Заведующий лабораторией  Иванов С.П.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки  
04.03.01 «Химия»

Направленность подготовки  
Аналитическая химия

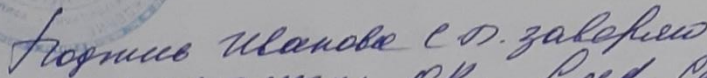
Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
очная

Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.



  
Пр. Иванова С.П. зав. кафедрой  
аналитической химии ФХФ БашГУ

Составитель: к.х.н., доцент кафедры аналитической химии Гайнуллина Ю.Ю.

Образовательная программа утверждена на заседании ученого совета факультета, протокол № 1/02-22 от 1 февраля 2022 года

Декан/ Директор



---

/ Ф.И.О./

## **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. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения (при отсутствии ПООП)
- 5.4. 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.

ПООП – примерная основная образовательная программа.

ОТФ – обобщенная трудовая функция.

з.е. – зачетная единица.

### 1.2. Цель образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата, имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01. ХИМИЯ и профилю подготовки «Аналитическая химия» и на этой основе развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Образовательная программа по направлению подготовки 04.03.01 Химия и профилю подготовки «Аналитическая химия» имеет целью также формирование профессиональных компетенций в научно-исследовательской деятельности, таких как формирование представления о наиболее актуальных направлениях исследований в современной теоретической и экспериментальной химии; знание основных этапов и закономерностей развития химической науки, понимание объективной необходимости возникновения новых направлений, наличие представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания, их роли в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков.

Образовательная программа должна обеспечить понимание выпускниками многоуровневого и многокритериального характера задач создания новых нефтехимических технологий, предоставить ему знания и навыки, необходимые для грамотного отыскания точек приложения новых научных результатов, а также экспертизы технологических решений в области органической химии на основе универсальных критериев, вытекающих из фундаментальных законов естественных наук. С этой целью значительное место в программе отведено методологическим вопросам науки о химических процессах: обоснованию и применению метода анализа; физико-химическим методам анализа, хроматографическим методам анализа, качественный и количественный анализ. Выделены те общие проблемы органической химии для производства современных материалов, прогресс в решении которых в наибольшей степени определяется текущим уровнем фундаментальных и прикладных исследований.

Выпускники данного профиля бакалавриата смогут работать на промышленных предприятиях химического и нефтехимического профиля, в научно-исследовательских и проектных институтах, образовательных учреждениях и коммерческих фирмах. Знание и использование аналитической химии для анализа лекарственных веществ, БАД, алкогольной продукции, токсикологических анализов, наркоконтроле и нефтехимических производств, нефтедобычи и производства современных материалов делает выпускников бакалавриата конкурентоспособными на рынке 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 (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 от 29.06. 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата (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 Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

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 Минобрнауки России от «17» июля 2017 г. № 671 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 Химия» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 613н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых". (Зарегистрирован 24.09.2015 № 38994).

Нормативно-методических документов Минобрнауки России;

Устава Башкирского государственного университета и локальных нормативных актов БашГУ.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Направленность (профиль) образовательной программы**

Направленность программы бакалавриата определяется направлением подготовки, выбранной организацией из перечня профилей подготовки, установленного образовательным стандартом.

ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01. ХИМИЯ, профиль подготовки «Аналитическая химия».

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

По результатам освоения основной образовательной программы присваивается квалификация «Бакалавр»<sup>1</sup>.

### **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 образовательной программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении не более 80 з.е.

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).

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

## **2.6. Срок получения образования**

Срок получения образования по направлению подготовки бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года (48 месяцев).

# **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

## **3.1. Описание профессиональной деятельности выпускников**

Деятельность выпускников направлена на решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области химии и реальном секторе экономики (при производстве различных видов продукции с использованием химических реагентов, добыче и переработке природных ископаемых). Выпускники бакалавриата по химии осуществляют вспомогательную научно-исследовательскую деятельность, занимаются практическим применением фундаментальных знаний в области химии с целью получения новых веществ и материалов, оптимизации технологических процессов, контроля качества сырья и производимой продукции.

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

01 Образование и наука (в сфере основного и среднего общего образования, профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного образования, в сфере научных исследований);

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательский, педагогический.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:

химические элементы, вещества, материалы, сырьевые ресурсы, химические процессы и явления;

профессиональное оборудование;

источники профессиональной информации, документация профессионального и производственного назначения;

образовательные программы и образовательный процесс.

К объектам профессиональной деятельности могут быть также отнесены и различные области химии (например, неорганическая, органическая, аналитическая, физическая и т.д.).

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

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки «Аналитическая химия» 04.03.01 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:

- педагогический
- научно-исследовательский

| Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности <sup>2</sup> | Типы задач профессиональной деятельности         | Задачи профессиональной деятельности  | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) <sup>3</sup>  |
|--|--|---|--|
| <b>Образование и наука</b>   | Педагогический;<br><br>научно-исследовательский; | Разработка и реализация образовательных программ общей средней школы, СПО и программ ДО;<br><br>осуществление вспомогательной научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных задач химической направленности; | Образовательные программы и образовательный процесс в средней школе, системе СПО и ДО;<br><br>химические вещества, материалы, химические процессы и явления, источники профессиональной информации, профессиональное оборудование; |

<sup>2</sup> Указывается в соответствии с ФГОС ВО, сфера профессиональной деятельности указывается при необходимости.

<sup>3</sup> Указывается при наличии.

## 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 бакалавриат и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 60% общего объема образовательной программы.

### 4.2. Учебный план и календарный учебный график

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

Учебный план представлен в Приложении 2 <https://bashedu.ru/sveden/education/eduOp/>

### 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены на сайте <http://rpd.bashedu.ru/node/2286>.

### 4.4. Программа практик

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.

Тип практики устанавливается в соответствии с образовательным стандартом.

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

Тип (-ы) учебной практики:

- *ознакомительная практика.*

Тип (-ы) производственной практики:

- *преддипломная практика;*
- *технологическая 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

Программы практик представлены в Приложении <http://rpd.bashedu.ru/node/2286>

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации, включая 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.

Программа ГИА представлена в Приложении (<http://www.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 по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств (образцы и примеры) представлены в Приложении <http://rpd.bashedu.ru/node/2286>

##### **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 в Приложении (<http://www.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 (УК)  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)  |
|---|--|---|
| Системное и критическое мышление                          | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач  |
|   |  | ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи. |
|   |  | ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач                              |
| 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 | ИУК 2.1. Знает: правовые основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач   |
|   |  | ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения  |
|   |  | ИУК 2.3. Владеет: навыками постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов проекта; проведения профессионального обсуждения результатов проектной деятельности                 |
| Командная работа и лидерство                              | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | ИУК 3.1. Знает: способы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы; основы психологии личности, среды, группы, коллектива  |
|   |  | ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности  |
|   |  | ИУК 3.3. Владеет: навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы  |
| Коммуникация  | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и  | ИУК 4.1. Знает: основные современные приемы и средства устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации (русском) и иностранном(ых) языке(ах), используемые в профессиональном взаимодействии   |
|   |  | ИУК 4.2. Умеет: воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном(ых) языке(ах); создавать на русском и иностранном(ых) языке(ах) письменные и устные тексты научного и официально-делового стилей речи  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | иностранном(ых) языке(ах)   | ИУК4.3. Владеет: системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, в том числе ведения деловой переписки   |
| Межкультурное взаимодействие                                      | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                       | ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и эτικο-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой  |
|   |   | ИУК-5.2. Умеет: анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений  |
|   |   | ИУК-5.3. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье и бережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности   |
|   |   | ИУК 6.2. Умеет: учитывать принципы образования для саморазвития и самоорганизации в течение всей жизни; реализовать намеченные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.   |
|   |   | ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни; навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать саморазвитие и самообразование по выбранной траектории.   |
|   | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности    | ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни  |
|   |   | ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределять нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма   |
|   |   | ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.  |
| Безопасность жизнедеятельности                                    | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной   | ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>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>ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.</p> <p>ИУК 8.3. Владеет: навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, а также предотвращения возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями, необходимыми для поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>  |
| <p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p> | <p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>   | <p>ИУК 9.1 Знает: теоретические основы и базовые принципы функционирования экономики и экономического развития; основы экономики фирмы; сущность предпринимательства и риски ведения бизнеса; внутреннюю и внешнюю среду функционирования бизнеса; структуру и содержание разделов бизнес-плана и инвестиционного проекта; формы организации бизнеса в РФ; передовые методы организации бизнеса, обеспечивающие повышение его эффективности; цели и формы реализации политики государства, влияющей на условия ведения бизнеса.</p> <p>ИУК 9.2 Умеет: применять методы анализа макро- и микроэкономических процессов и явлений; применять базовый инструментарий для определения показателей эффективности деятельности фирмы; собирать и анализировать исходные данные для оценки бизнес-идеи и потенциальных рисков; грамотно оценивать факторы внутренней и внешней среды функционирования бизнеса, в том числе государственной политики, влияющей на условия ведения бизнеса.</p> <p>ИУК 9.3. Знает: методы личного экономического и финансового планирования, инструменты управления личными финансами, собственные экономические и финансовые риски.</p> <p>ИУК 9.4 Умеет: применять методы личного экономического и финансового планирования, использовать инструменты управления личными финансами, контролировать собственные экономические и финансовые риски.</p> |
| <p>Гражданская позиция</p>  | <p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>   | <p>ИУК 10.1. Знает: законодательство в сфере борьбы с коррупцией и практику его применения</p> <p>ИУК 10.2 Умеет: толковать и применять нормы законодательства в сфере борьбы с коррупцией</p> <p>ИУК 10.3 Владеет: навыками выявления и квалификации поведения как коррупционного на основе сформированного к нему нетерпимого отношения</p>  |

## 5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций  | Код и наименование общепрофессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   |
|--|--|---|
| Общепрофессиональные навыки  | <p><b>ОПК-1</b> Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</p>  | <p><b>ОПК-1.1.</b> Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов<br/> <b>ОПК-1.2.</b> Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии<br/> <b>ОПК-1.3.</b> Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности</p> |
|  | <p><b>ОПК-2</b> Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</p> | <p><b>ОПК-2.1.</b> Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности<br/> <b>ОПК-2.2.</b> Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик<br/> <b>ОПК-2.3.</b> Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе<br/> <b>ОПК-2.4.</b> Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования</p>   |
|  | <p><b>ОПК-3</b> Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</p>  | <p><b>ОПК-3.1.</b> Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности<br/> <b>ОПК-3.2.</b> Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</p>  |
| Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности | <p><b>ОПК-4</b> Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения</p>                  | <p><b>ОПК-4.1.</b> Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности<br/> <b>ОПК-4.2.</b> Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик<br/> <b>ОПК-4.3.</b> Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | математических и физических задач  |   |
|   | <b>ОПК-5</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности               | <b>ОПК-5.1.</b> Использует современные ИТ-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации химического профиля<br><b>ОПК-5.2.</b> Соблюдает нормы информационной безопасности в профессиональной деятельности  |
| Представление результатов профессиональной деятельности | <b>ОПК-6</b> Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе | <b>ОПК-6.1.</b> Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке<br><b>ОПК-6-2.</b> Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры<br><b>ОПК-6.3.</b> Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе<br><b>ОПК-6.4.</b> Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках |

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

| Задача ПД   | Формируемая компетенция (с указанием кода)                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|---|--|--|
| <b>Научно-исследовательский тип задач</b>   |  |  |
| Осуществление научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач химической направленности в составе научного коллектива | ПК-1.Способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам | ПК-1.1.Знать основные методы синтеза и анализа химических веществ, принципа работы стандартных лабораторных приборов                                   |
|   |  | ПК-1.2Уметь выполнять основные операции выполняемые при синтезе и анализе химических соединений  |
|   |  | ПК-1.3. Владеть навыками выполнения стандартных операций по предлагаемым методикам   |
|   |  | ПК-1.4Уметь правильно составлять конспект статьи/книги, определять главные положения предшествующих работ по данной тематике                           |
|   |  | ПК-1.5 Владеть начальными навыками в формулировке тематики НИР по результатам первичного анализа литературных данных в выбранной области исследований. |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | ПК-1.6 Владеть навыками экспериментальных и теоретических работ и по теме НИР ВКР  |
| ПК-2. Владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований                                    |  | ПК-2.1. Знать стандартные методы применения современной аппаратуры при проведении научных исследований, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ |
|   |  | ПК-2.2. Уметь проводить химические эксперименты с использованием современной аппаратуры  |
|   |  | ПК-2.3. Владеть базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований   |
| ПК-3. Владением системой фундаментальных химических понятий.  |  | ПК-3.1. Знать основные этапы и закономерности формирования фундаментальных химических понятий  |
|   |  | ПК-3.2 Уметь применять основные фундаментальные химические понятия   |
|   |  | ПК-3.3.. Владеть системой базовых фундаментальных химических понятий   |
| ПК-4. Способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов |  | ПК-4.1. Знать: основные этапы развития химии; научные достижения наиболее выдающихся отечественных и зарубежных химиков, их вклад в развитие химии.  |
|   |  | ПК-4.2 Уметь: оценивать химические понятия и законы в сложной системе воззрений современной химии  |
|   |  | ПК-4.3. Владеть: навыками обязательного ознакомления с предысторией того или иного вопроса поставленного в его практической научной и педагогической деятельности.   |
| ПК-5 Способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий                      |  | ПК-5.1 Знать возможности, достоинства и недостатки, а также границы применимости современных стандартных профессиональных технологий обработки результатов научных экспериментов   |
|   |  | ПК-5.2. Уметь применять современные стандартные профессиональные компьютерные технологии получения и обработки результатов научных экспериментов   |
|   |  | ПК-5.3 . Владеть навыками использования современных стандартных профессиональных компьютерных  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | технологий получения и обработки результатов научных экспериментов  |
|  | ПК-6 Владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций  | ПК-6.1 Знать основные правила ведения научной дискуссии   |
|  |  | ПК-6.2. Знать основные требования к стендовым/устным докладам при представлении полученных результатов НИР  |
|  |  | ПК-6.3. Уметь высказывать свою точку зрения и участвовать в диалоге (студент-студент, студент-преподаватель, студент-сотрудник лаборатории).  |
|  |  | ПК-6.4. Уметь выделять главные результаты при подготовке к стендовым/устным докладам.   |
|  |  | ПК-6.5. Владеть навыками участия в многосторонней научной беседе, используя в устной речи специфическую химическую терминологию   |
|  | ПК-7. Владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств                         | ПК-7.1 Знать физические свойства материалов и веществ   |
|  |  | ПК-7.2. Знать химические свойства материалов и веществ  |
|  |  | ПК-7.3 Уметь планировать работу с химическими веществами  |
|  |  | ПК-7.4. Уметь работать с предложенными химическими реактивами   |
|  |  | ПК-7.5. Владеть представлениями о природе химического вещества и физических свойств последнего  |
|  |  | ПК-7.6. Владеть принципами адекватной работы с химическими веществами   |
|  | ПК-8. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с юридическими и морально-этическими нормами профессиональной этики | ПК-8-1. Знать основные правила ведения научной дискуссии; основные требования к стендовым / устным докладам при представлении результатов НИР   |
|  |  | ПК-8-2 Уметь высказывать свою точку зрения и участвовать в диалоге (студент-студент, студент-преподаватель, студент-сотрудник лаборатории); выделять главные результаты при подготовке к стендовым / устным докладам. |
|  |  | ПК-8-3 Владеть навыками участия в многосторонней научной беседе, используя в устной речи химическую терминологию  |



| Педагогический тип задач  |  |  |
|---|--|--|
| Разработка и реализация образовательных программ общей средней школы, СПО и программ ДО | ПК-13 способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности  | ПК-13.1. Знать о методах планирования, формах организации и способах анализа результатов своей педагогической деятельности   |
|   |  | ПК-13.2. Уметь определять наиболее эффективные методы планирования, формы организации и способы анализа результатов своей педагогической деятельности  |
|   |  | ПК-13.3. навыками использования различных методов планирования, форм организации и способов анализа результатов своей педагогической деятельности  |
|   | ПК-14 владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки | ПК-14.1. Знать методы и приемы при реализации различных методик преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки           |
|   |  | ПК-14.2. Уметь применять методы и приемы при реализации различных методик преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки |
|   |  | ПК-14.3. Владеть методами и приемами при реализации различных методик преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки     |

#### 5.4. 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 ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **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 обеспечение образовательной деятельности по образовательной программе высшего образования**

Башкирский государственный университет, реализующий образовательную программу высшего образования по специальности 04.03.01 «Химия», специализации «Аналитическая химия», 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.

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. Имеются:

- лаборатории: хроматографии; электрохимические методы анализа и спектральные методы анализа

- специально оборудованные кабинеты и аудитории: лаборатория электрохимических методов анализа, лаборатория хроматографии;

- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения.

Требования к электронной информационно-образовательной среде должны быть не ниже уровня требований п.4.2.2 ФГОС ВО.

Образовательная организация должна быть обеспечена лицензионным программным обеспечением MicrosoftOffice, иметь доступ как минимум к одной из отечественных (РИНЦ, РЖХ) и зарубежных профессиональных баз данных (Scopus, SciFinder, ChemicalAbstracts).

### **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

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

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 Российской Федерации.

## **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 требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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, утвержденного протоколом от 01.03.2021 г. № 5, первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов БашГУ, утвержденного 16.02.2021 г. № 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  | Заселение студентов 1 курса  | Август-сентябрь | Замдекана по ВР Сафарова И.В.                   |
|                                   | Участие в торжественной линейке, посвященной «Дню знаний»  | 1 сентября      | Замдекана по ВР Сафарова И.В., актив факультета |
|                                   | Собрание студентов 1-го курса с целью знакомства с правилами внутреннего распорядка факультета и университета (работа читального зала, профкома) | 1-10 сентября   | Замдекана по ВР Сафарова И.В., актив факультета |

|  |   |                         |  |
|--|---|-------------------------|--|
|  | студентов, работа студ. научного общества и т.д.)   |                         |  |
|  | Подготовка и проведение мероприятий в рамках «Недели первокурсника»: «Алло, мы ищем таланты», КВН, спортивный день, «Что? Где? Когда?»  | Сентябрь                | Замдекана по ВР Сафарова И.В., актив факультета  |
|  | Посвящение в первокурсники  | Октябрь                 | Актив факультета   |
|  | Участие в межфакультетском конкурсе КВН на кубок ректора БашГУ  | Декабрь                 | Замдекана по ВР Сафарова И.В., актив факультета  |
|  | Проведение мероприятий, посвященных Дню российского студенчества «Татьянин день»  | Январь                  | Замдекана по ВР Сафарова И.В., актив факультета  |
|  | Подготовка и участие в межфакультетской игре «Что? Где? Когда?»   | Февраль                 | Замдекана по ВР Сафарова И.В., актив факультета  |
|  | Участие членов профбюро и ОСО факультета в распределении повышенных академических стипендий, социальных повышенных стипендий, социальных стипендий и материальной помощи студентам факультета | в течение учебного года | Замдекана по ВР Сафарова И.В., ППС, профбюро студентов и аспирантов факультета, ОСО факультета |
| Профессиональное и трудовое воспитание | Кураторский час на тему "Труд и его нравственное, воспитывающее и созидательное значение"   | Ноябрь                  | Замдекана по ВР Сафарова И.В., кураторы 1 и 2 курсов   |
|  | Встреча с работодателями  | Апрель                  | Декан Ахметханов Р.М.  |
|  | Проведение экологических субботников  | В течение года          | Замдекана по ВР Сафарова И.В., кураторы групп, старосты  |
| Гражданско-патриотическое воспитание   | Участие в ежегодных мероприятиях, посвященных Дню Победы  | Май                     | Замдекана по ВР Сафарова И.В., актив факультета  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | Встреча с ветеранами боевых действий  | Февраль                                | Декан<br>Ахметханов Р.М.   |
|   | Участие во Всероссийской акции «Бессмертный полк»   | Май                                    | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>актив факультета            |
| Духовно-<br>нравственное<br>и<br>культурно-<br>эстетическое<br>воспитание | Посещение Дома малютки  | Июнь<br>декабрь                        | Актив факультета   |
|   | Участие в<br>общеуниверситетских<br>мероприятиях, посвященных<br>Дню защитника Отечества и<br>Международному женскому<br>дню                            | Февраль-март                           | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>актив факультета            |
|   | Подготовка и проведение<br>фестиваля «Студенческая<br>весна -2021»  | Март                                   | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>актив факультета            |
|   | День химика   | Май                                    | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>актив факультета            |
| Правовое воспитание   | Лекция "Кодекс<br>корпоративной этики<br>БашГУ"   | Сентябрь                               | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>ППС, кураторы<br>групп      |
| Экологическое<br>воспитание   | Уборка корпуса  | В течение года                         | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>кураторы групп,<br>старосты |
|   | Проведение экологических<br>субботников"  | сентябрь-<br>октябрь; март<br>- апрель | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>кураторы 1 и 2<br>курсов    |
|   | Ежегодная акция "Час<br>Земли"  | Март                                   | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>ППС, актив<br>факультета    |
|   | Сбор макулатуры   | Октябрь;<br>апрель                     | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>актив факультета            |
|   | Посещение общежития № 2<br>БашГУ преподавателями<br>факультета согласно<br>составленному графику,<br>проверка санитарного<br>состояния комнат студентов | В течение года                         | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>кураторы групп              |
| Спортивное<br>и<br>физкультурное<br>воспитание                            | Кураторский час "ЗОЖ в<br>жизни молодежи"   | Март                                   | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>кураторы групп              |
|   | Организация мероприятий<br>по оздоровлению студентов в  | в течение<br>учебного года             | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>актив факультета            |



|  |   |                            |   |
|--|---|----------------------------|---|
|  | санаториях-профилакториях<br>БашГУ, г. Уфы и РБ, РФ |                            |   |
|  | Организация зимнего и<br>летнего отдыха студентов   | в течение<br>учебного года | Замдекана по ВР<br>Сафарова И.В.,<br>актив факультета |

## Приложение 1

### Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 04.03.01 Химия

| № п/п                  | Код профессионального<br>стандарта | Наименование области профессиональной<br>деятельности. Наименование профессионального<br>стандарта   |
|------------------------|------------------------------------|--|
| 01 Образование и наука |                                    |  |
| 1.                     | 01.003                             | Профессиональный стандарт «Педагог<br>дополнительного образования детей и взрослых»,<br>утвержденный приказом Министерства труда и<br>социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября<br>2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством<br>юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г.,<br>регистрационный № 38994) |

## 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых

| № п/п               | Наименование профессионального стандарта   | Обобщенная трудовая функция (ОТФ)   | Трудовая функция (ТФ)   |
|---------------------|--|---|---|
| Образование и наука |  |   |   |
| 1                   | Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994) | А. Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам                                    | А/01.6 Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы     |
|                     |  | В. Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ   | В/02.6. Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования |
|                     |  | С. Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ | С/03.6. Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности |

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс         | Содержание   | Тип |
|----------------|--|-----|
| УК-1           | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК  |
| Б1.О.03        | Философия  |     |
| Б1.О.06        | Информатика  |     |
| Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| 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  |
| Б1.О.04        | Основы бизнеса и финансовая грамотность:   |     |
| Б1.О.04.01     | Экономические основы бизнеса   |     |
| Б1.О.04.02     | Основы финансовой грамотности  |     |
| Б1.О.19        | Правовые основы профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.24        | Основы проектной деятельности  |     |
| Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-3           | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК  |
| Б1.О.22        | Социология   |     |
| Б1.О.23        | Психология   |     |
| Б1.О.24        | Основы проектной деятельности  |     |
| Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01          | 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) языке(ах)                          | УК  |
| Б1.О.02        | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.20        | Русский язык и деловая коммуникация  |     |
| Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-5           | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | УК  |
| Б1.О.01        | История (история России, Всеобщая история)   |     |
| Б1.О.03        | Философия  |     |
| Б1.О.22        | Социология   |     |

|       |                |  |     |
|-------|----------------|--|-----|
|       | Б1.В.05        | Этика  |     |
|       | Б3.01          | 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  | УК  |
|       | Б1.О.23        | Психология   |     |
|       | Б1.О.24        | Основы проектной деятельности  |     |
|       | Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
|       | Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
|       | Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
|       | Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-7  |                | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
|       | Б1.О.21        | Физическая культура и спорт  |     |
|       | Б1.О.ДВ.01.01  | Общая физическая подготовка  |     |
|       | Б1.О.ДВ.01.02  | Спортивные секции  |     |
|       | Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
|       | Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
|       | Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
|       | Б3.01          | 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 природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК  |
|       | Б1.О.17        | Техногенные системы и экологический риск   |     |
|       | Б1.О.18        | Безопасность жизнедеятельности   |     |
|       | Б1.О.27        | Химические основы экологии   |     |
|       | Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
|       | Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
|       | Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
|       | Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-9  |                | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
|       | Б1.О.04        | Основы бизнеса и финансовая грамотность:   |     |
|       | Б1.О.04.01     | Экономические основы бизнеса   |     |
|       | Б1.О.04.02     | Основы финансовой грамотности  |     |
|       | Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-10 |                | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | УК  |
|       | Б1.О.19        | Правовые основы профессиональной деятельности  |     |
|       | Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-1 |                | Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений  | ОПК |
|       | Б1.О.09        | Неорганическая химия   |     |
|       | Б1.О.10        | Аналитическая химия  |     |
|       | Б1.О.11        | Органическая химия   |     |
|       | Б1.О.12        | Физическая химия   |     |
|       | Б1.О.13        | Химические основы биологических процессов  |     |
|       | Б1.О.14        | Химическая технология  |     |

|                |  |     |
|----------------|--|-----|
| Б1.О.15        | Высокомолекулярные соединения  |     |
| Б1.О.16        | Коллоидная химия   |     |
| Б1.О.28        | Хроматография  |     |
| Б1.О.29        | Общая химия  |     |
| Б1.О.31        | Квантовая механика и квантовая химия   |     |
| Б1.О.32        | Кристаллохимия   |     |
| Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01         | Избранные главы аналитической химии  |     |
| ФТД.02         | Введение в специальность   |     |
| ОПК-2          | Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием | ОПК |
| Б1.О.09        | Неорганическая химия   |     |
| Б1.О.10        | Аналитическая химия  |     |
| Б1.О.11        | Органическая химия   |     |
| Б1.О.12        | Физическая химия   |     |
| Б1.О.13        | Химические основы биологических процессов  |     |
| Б1.О.14        | Химическая технология  |     |
| Б1.О.15        | Высокомолекулярные соединения  |     |
| Б1.О.16        | Коллоидная химия   |     |
| Б1.О.25        | Медицинская химия  |     |
| Б1.О.28        | Хроматография  |     |
| Б1.О.29        | Общая химия  |     |
| Б1.О.30        | Физические методы исследования   |     |
| Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01         | Избранные главы аналитической химии  |     |
| ФТД.02         | Введение в специальность   |     |
| ОПК-3          | Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники  | ОПК |
| Б1.О.05        | Математика   |     |
| Б1.О.07        | Физика (Механика и молекулярная физика, электричество и магнетизм)   |     |
| Б1.О.08        | Физика (Оптика и атомная физика)   |     |
| Б1.О.26        | Строение вещества  |     |
| Б1.О.31        | Квантовая механика и квантовая химия   |     |
| Б1.О.32        | Кристаллохимия   |     |
| Б2.О.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |

|                |   |     |
|----------------|---|-----|
| ОПК-4          | Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | ОПК |
| B1.O.28        | Хроматография   |     |
| B1.O.30        | Физические методы исследования  |     |
| B1.O.31        | Квантовая механика и квантовая химия  |     |
| B2.O.01        | Производственная практика   |     |
| B2.O.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| B2.O.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| B3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

|                |   |     |
|----------------|---|-----|
| ОПК-5          | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| B1.O.06        | Информатика   |     |
| B1.O.33        | Введение в искусственный интеллект  |     |
| B2.O.01        | Производственная практика   |     |
| B2.O.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| B2.O.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| B3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

|                |   |     |
|----------------|---|-----|
| ОПК-6          | Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе | ОПК |
| B1.O.20        | Русский язык и деловая коммуникация   |     |
| B2.O.01        | Производственная практика   |     |
| B2.O.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| B2.O.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| B3.01          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| ПК-1          | способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам  | ПК |
| B1.V.01       | Основы масс- и хромато-масс-спектрометрии  |    |
| B1.V.02       | Основы методов пробоотбора и пробоподготовки   |    |
| B1.V.ДВ.04    | Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.4   |    |
| B1.V.ДВ.04.01 | Методы атомной спектроскопии для определения следов элементов  |    |
| B1.V.ДВ.04.02 | Методы анализа различных объектов  |    |
| B1.V.ДВ.05    | Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.5   |    |
| B1.V.ДВ.05.01 | Организация аналитического контроля на производстве, в экологическом мониторинге, биотехнологии, клинической диагностике |    |
| B1.V.ДВ.05.02 | Исследование комплексных соединений  |    |
| B1.V.ДВ.06.02 | Кинетические методы  |    |
| B1.V.ДВ.07    | Дисциплины по выбору B1.V.ДВ.7   |    |
| B1.V.ДВ.07.01 | Электрохимические методы анализа   |    |
| B1.V.ДВ.07.02 | Люминесцентные методы анализа  |    |
| B2.V.01       | Учебная практика   |    |
| B2.V.01.01(У) | Ознакомительная практика   |    |
| B3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| ПК-2    | владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований | ПК |
| B1.V.01 | Основы масс- и хромато-масс-спектрометрии  |    |
| B1.V.02 | Основы методов пробоотбора и пробоподготовки   |    |

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Б1.В.ДВ.03.02 | Химия мономеров   |    |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4  |    |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Методы атомной спектроскопии для определения следов элементов   |    |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Методы анализа различных объектов   |    |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5  |    |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Организация аналитического контроля на производстве, в экологическом мониторинге, биотехнологии, клинической диагностике                |    |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Исследование комплексных соединений   |    |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Кинетические методы   |    |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7  |    |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Электрохимические методы анализа  |    |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Люминесцентные методы анализа   |    |
| Б2.В.01       | Учебная практика  |    |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика  |    |
| Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |    |
| ФТД.01        | Избранные главы аналитической химии   |    |
| ФТД.02        | Введение в специальность  |    |
| ПК-3          | владением системой фундаментальных химических понятий   | ПК |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1  |    |
| Б1.В.ДВ.01.01 | История и методология химии   |    |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Методология исследовательской деятельности  |    |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Химия мономеров   |    |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6  |    |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Математическая обработка результатов в аналитической химии  |    |
| Б2.В.01       | Учебная практика  |    |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика  |    |
| Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |    |
| ФТД.01        | Избранные главы аналитической химии   |    |
| ФТД.02        | Введение в специальность  |    |
| ПК-4          | способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов | ПК |
| Б1.В.04       | Концепции современного естествознания   |    |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Химия мономеров   |    |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6  |    |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Математическая обработка результатов в аналитической химии  |    |
| Б2.В.01       | Учебная практика  |    |
| Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика  |    |
| Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |    |
| ФТД.01        | Избранные главы аналитической химии   |    |
| ФТД.02        | Введение в специальность  |    |
| ПК-5          | способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий                     | ПК |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2  |    |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Численные методы и программирование   |    |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Персональные компьютеры в химии   |    |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6  |    |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Математическая обработка результатов в аналитической химии  |    |

|   |               |  |    |
|---|---------------|--|----|
|   | Б2.В.02       | Производственная практика  |    |
|   | Б2.В.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |    |
|   | Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| ПК-6  |               | владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций   | ПК |
|   | Б1.В.03       | Педагогика   |    |
|   | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3   |    |
|   | Б1.В.ДВ.03.01 | Методика преподавания химии  |    |
|   | Б1.В.ДВ.03.02 | Химия мономеров  |    |
|   | Б2.В.02       | Производственная практика  |    |
|   | Б2.В.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |    |
|   | Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| ПК-7  |               | владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств   | ПК |
|   | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4   |    |
|   | Б1.В.ДВ.04.01 | Методы атомной спектроскопии для определения следов элементов  |    |
|   | Б1.В.ДВ.04.02 | Методы анализа различных объектов  |    |
|   | Б2.В.01       | Учебная практика   |    |
|   | Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика   |    |
|   | Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| ПК-8  |               | способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии юридическими и морально-этическими нормами профессиональной этики                     | ПК |
|   | Б1.В.05       | Этика  |    |
|   | Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| Тип задач профессиональной деятельности: педагогический |               |  |    |
| ПК-13   |               | способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности  | ПК |
|   | Б1.В.03       | Педагогика   |    |
|   | Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |
| ПК-14   |               | владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки | ПК |
|   | Б1.В.03       | Педагогика   |    |
|   | Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |    |