

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) БАШГУ
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОДОБРЕНО

на заседании
Ученого совета СИ (филиал) БашГУ
Протокол от « 31 » августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор
СИ (филиала) БашГУ
_____ И.С. Хамитов
« 31 » августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Старший научный сотрудник Сибайского филиала
ГАНУ «Институт стратегических исследований РБ»

_____/ Семенова И.Н.
« 27 » августа 2021 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Общая биология

(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация

бакалавр

(указывается квалификация)

Форма обучения

очно-заочная

(указывается форма обучения)

Для приема: 2021 г.

Сибай – 2021 г.

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 индикаторных достижения (при отсутствии ПООП)
- 5.4. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные 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

Приложение № 1

Приложение № 2

Приложение № 3

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные понятия и сокращения

БашГУ – Башкирский государственный университет.

СИ (филиал) БашГУ – Сибайский институт (филиал) Башкирского государственного университета.

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

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки **06.03.01 Биология** и направленности (профилю) программы «**Общая биология**» 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.

Основная цель ОП – подготовка компетентного работника в области по изучению флоры и фауны, их многообразия, экологии, охране живой природы, использованию биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, восстановлению и охране биоресурсов.

Подцели образовательной программы:

Образовательная подцель – способствовать формированию у выпускника знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечить контроль уровня освоения компетенций, предоставляя ему возможность выбрать направления развития и совершенствования личностных и профессиональных качеств.

Воспитательная подцель – способствовать формированию у выпускника социально ответственного поведения в обществе, пониманию и принятию социальных и этических норм, умений работать в коллективе.

Развивающая подцель – способствовать формированию гармоничной личности, развитию интеллектуальной сферы, раскрытию разносторонних творческих возможностей обучающегося, формированию системы ценностей, потребностей, стремлений в построении успешной карьеры.

Задачи образовательной программы:

1. Разработка и внедрение в образовательную программу комплекса учебных модулей, обеспечивающих логически последовательную подготовку выпускника.

2. Сочетание и внедрение различных форм образовательных технологий для подготовки высококвалифицированных кадров для успешной работы в области изучения живого мира.

3. Создание условий для овладения универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника 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 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам

высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказов Минобрнауки России от 25.03.2015 № 270 и 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 29 июня 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 09.01.2014 № 2 «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 07.08.2020 г. № 920 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология»;

Приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

Нормативно-методических документов Минобрнауки России;

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016);

Профессиональный стандарт «Специалист промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017 г., регистрационный N 47554);

Профессиональный стандарт «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40654).

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) программы Биология конкретизирует ориентацию направления бакалавриата 06.03.01 Биология на области знания и (или) виды деятельности в рамках направления подготовки путем ориентации ее на области и типы задач профессиональной деятельности выпускников.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По результатам освоения образовательной программы высшего образования присваивается квалификация «Бакалавр».

2.3. Формы обучения

Обучение по программе бакалавриата 06.03.01 Биология осуществляется вочно-заочной форме.

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, в том числе ускоренному обучению.

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, при очно-заочной и заочной формах – 48 зачетных единиц.

2.6. Срок получения образования

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

по очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 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: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранно-экологических технологий); сфера сохранения природной среды и здоровья

человека.

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.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, 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 программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский (основной);
- педагогический (основной);
- проектный;
- организационно-управленческий.

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);	педагогический	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.	Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования, обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные, специальные научные знания, в том числе естественнонаучные.
	научно-исследовательский	Развитие критического мышления (аналитическое; ассоциативное; логическое; системное); развитие творческого мышления (пространственное воображение; самостоятельный перенос знаний; комбинаторные умения; прогностические умения); развитие умения работать с информацией (отбирать нужную; анализировать; систематизировать и обобщать; выявлять проблемы; выдвигать обоснованные гипотезы, их решения; ставить эксперименты; статистически обрабатывать данные); развитие умения работать в коллективе.	Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования, обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные, специальные научные знания, в том числе естественнонаучные.

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);	организационно-управленческий	Ведение статистического учета в медицинской организации; Организационно-методическая деятельность и организация статистического учета в медицинской организации	Население, управление медико-социальными, экологическими факторами, влияющими на здоровье и качество жизни, процессы взаимодействия организаций, функционирующих в сфере здравоохранения.
	проектный;	развитие критического мышления (аналитическое; ассоциативное; логическое; системное); развитие творческого мышления (пространственное воображение; самостоятельный перенос знаний; комбинаторные умения; прогностические умения); развитие умения работать с информацией (отбирать нужную; анализировать; систематизировать и обобщать; выявлять проблемы; выдвигать обоснованные гипотезы, их решения; ставить эксперименты; статистически обрабатывать данные); развитие умения работать в коллективе.	Образовательный процесс в сфере общего и дополнительного образования, обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные, специальные научные знания, в том числе естественнонаучные.
26 Химическое, химико-технологическое производство	научно-исследовательский	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач:	оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделия

РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практика» обязательной части (учебная и производственная практики) и части, формируемой участниками образовательных отношений (производственная (преддипломная) практика).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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, в том числе ускоренному обучению.

4.2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график представлены в виде приложений (<http://sibsu.ru/sveden/education/>).

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в виде приложений (<http://sibsu.ru/sveden/education/>).

4.4. Программы практик

В образовательную программу входят учебная и производственная практики

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- практика по профилю профессиональной деятельности;
- преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.

Вид практики, способ и формы 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 в виде приложений (<http://sibsu.ru/sveden/education/>).

4.5. Программа государственной итоговой аттестации (в виде приложений)

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в программе государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в виде приложений (<http://sibsu.ru/sveden/education/>).

4.6. Оценочные средства

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и 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 в виде приложений.

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 средств (образцы и примеры) представлены в виде приложений.

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	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, имеющих ресурсы и ограничений	ИУК 2.1. Знает: основные понятия и принципы проектного подхода, организации проектной деятельности; основные этапы и процессы планирования и осуществления проектов; современные международные стандарты и правовые нормы в области проектной деятельности
		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: выработать 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	ИУК 4.1. Знает: основные современные приемы и средства устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской

	государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>Федерации (русском) и иностранном(ых) языке(ах), используемые в профессиональном взаимодействии</p> <p>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</p> <p>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</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИУК 5.1. Знает: основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой</p> <p>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</p> <p>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 личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества</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-7. Способен поддерживать</p>	<p>ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма;</p>

	должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределять нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма</p> <p>ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>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> <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>
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>ИУК 9.1. Знает: базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ИУК 9.2. Умеет: применять базовые дефектологические знания в профессиональной сфере; проявлять терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>ИУК 9.3. Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>ИУК 10.1. Знает: понятия и аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики</p> <p>ИУК 10.2. Умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.</p> <p>ИУК-10.3. Владеет: навыками применения экономических инструментов для</p>

		управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-11.1. Знает: основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.
		ИУК-11.2. Умеет: правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство.
		ИУК-11.3. Владеет: навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а также навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения.

5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы биологического наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ИОПК 1.1. Осуществляет культивирование живых объектов для решения профессиональных задач.
		ИОПК 1.2. Применяет знания биологического разнообразия для классификации живых объектов
		ИОПК 1.3. Применяет методы биологического наблюдения.
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга сред их обитания	ИОПК 2.1. Применяет принципы структурно-функциональной организации живых организмов для оценки и коррекции их состояния.
		ИОПК 2.2. Применяет физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы лабораторного анализа.
		ИОПК 2.3. Производит мониторинг сред обитания живых организмов.
	ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.	ИОПК 3.1. Применяет знание основ эволюционной теории.
		ИОПК 3.2. Использует современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии
		ИОПК 3.3. Применяет знания из области генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.
	ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.	ИОПК 4.1. Знает осуществлять мероприятия по охране и мониторингу биоресурсов
		ИОПК 4.2. Умеет применять знания из области общей и прикладной экологии.
		ИОПК 4.3. Владеет основными методами прикладной экологии
	Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских

	производственной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.	ИОПК 5.2. Умеет: применять в профессиональной деятельности современные представления в области нанобиотехнологии и молекулярного моделирования. ИОПК 5.3. Владеет: принципами работы в лаборатории генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные информационные технологии.	ИОПК 6.1. Применяет в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о земле и биологии
		ИОПК 6.2. Использует методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований
		ИОПК6.3. Приобретает новые математические и естественнонаучные знания с использованием современных образовательных информационных технологий
	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИОПК 7.1. Применяет современные информационные технологии и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач.
		ИОПК 7.2. Осуществляет поиск информации и ее обработку с использованием информационно-коммуникационных технологий.
		ИОПК 7.3. Владеет принципом работы современных информационных технологий
	ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ИОПК 8.1. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой информации
ИОПК 8.2. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления лабораторной информации		
ИОПК 8.3. Применяет работы с современным оборудованием, анализирует полученные результаты.		

5.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и индикаторных достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический (основной)		
Педагогический в области образования	ПК-1. Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	ИПК 1.1. Знать: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления по дополнительным общеобразовательным программам
		ИПК 1.2. Умеет: подготавливать документированную информацию по дополнительным общеобразовательным программам
		ИПК 1.3. Владеет: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
организационно-управленческий в образовательной деятельности	ПК-2 Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	ИПК 2.1. Знать: анализировать организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ

	ПК-3. Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	ИПК 2.2. Умеет: подготавливать документированную информацию по методическому обеспечению реализации дополнительных общеобразовательных программ
		ИПК 2.3. Владеет: навыками организационно-методического обеспечения реализации дополнительных общеобразовательных программ.
		ИПК 3.1. Знает: организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ
		ИПК 3.2. Умеет: подготавливать документированную информацию для организационно-педагогического обеспечения реализации дополнительных общеобразовательных программ
		ИПК 3.3. Владеет: средствами обучения и их дидактические возможности; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов.
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский (основной)		
Научные исследования в области образования, здравоохранения	ПК-4. Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	ИПК 4.1 Знает: характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
		ИПК 4.2 Умеет: определять по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризованном виде
		ИПК 4.3 Владеет: комплексом знаний о биологических и экологических особенностях лекарственных растений в естественных местообитаниях и условиях культуры
	ПК-5. Проведение работ по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов	ИПК 5.1 Знает: систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений
		ИПК 5.2 Умеет: применять свои знания по лекарственным растениям в своей будущей профессиональной деятельности
		ИПК 5.3 Владеет: Правилами техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным растительным сырьем.
	ПК-6. Руководство работами по исследованиям лекарственных средств	ИПК 6.1 Знает: особенности выращивания растений, особенности заготовки, переработки и требования к качеству их сырья
		ИПК 6.2 Умеет: определить объёмы заготовок, разработать эффективные технологий выращивания лекарственного и ароматического сырья в зависимости от природно-климатической зоны
		ИПК 6.3 Владеет: простейшими методами контроля качества лекарственного и эфиромасличного растительного сырья
	ПК-7. Руководство работами по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов	ИПК 7.1 Знает: основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения
		ИПК 7.2 Умеет: проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья согласно действующим требованиям нормативной документации
		ИПК 7.3 Владеет: навыками интерпретации результатов анализа лекарственного растительного сырья для оценки его качества в соответствии с действующей нормативной документацией

Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
Составление проектов в области мониторинга и охраны окружающей среды	ПК-8. Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	ИПК 8.1 Знает: теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в проектной деятельности
		ИПК 8.2 Умеет: разрабатывать программы мониторинга окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территорий; проектировать природоохранные мероприятия
		ИПК 8.3 Владеет: навыками составления проектов экологического мониторинга и/или геоэкологического мониторинга на территориях с различными видами хозяйственного освоения территорий

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 РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

СИ (филиал) 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 СИ (филиала) БашГУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории СИ (филиала) 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

Сибайский институт (филиал) 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 СИ (филиала) БашГУ по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде СИ (филиала) БашГУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

СИ (филиал) БашГУ 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 должен быть 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).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников СИ (филиала) БашГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СИ (филиалом)

БашГУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников СИ (филиала) БашГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СИ (филиалом) БашГУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников СИ (филиала) БашГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СИ (филиалом) БашГУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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 бакалавриата 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 программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой СИ (филиал) БашГУ принимает участие на добровольной основе. В целях совершенствования программы бакалавриата СИ (филиал) БашГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников СИ (филиала) БашГУ. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

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 иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) 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.

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	1.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016)
02 Здравоохранение		
2.	2.010	Профессиональный стандарт «Специалист промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017 г., регистрационный N 47554)
26 Химическое, химико-технологическое производство		
3.	26.008	Профессиональный стандарт «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40654)

Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности			
1.	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный N 52016)	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы
		Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых
2	Профессиональный стандарт «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40654)	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий
			Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий

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.01	Мировоззренческий модуль	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.02	Коммуникативный модуль	
Б1.О.02.03	Информатика	
Б1.О.07	Естественно-математический модуль	
Б1.О.07.01	Математические методы в биологии	
Б1.О.07.02	Физика	
Б1.О.07.03	Химия	
Б1.О.07.04	Аналитическая химия	
Б1.О.07.05	Органическая химия	
Б1.О.07.06	Физическая и коллоидная химия	
Б1.О.08	Наука о Земле	
Б1.О.08.01	География	
Б1.О.08.02	Почвоведение	
Б1.О.08.03	Биогеография	
Б1.О.09	Науки о биологическом многообразии	
Б1.О.09.01	Микробиология и вирусология	
Б1.О.09.02	Ботаника	
Б1.О.09.03	Зоология	
Б1.О.10	Генетика и эволюция	
Б1.О.10.01	Генетика с основами биотехнологии	
ФТД.02	Основы декоративного цветоводства	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	

Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Практическое садоводство	
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.01	Мировоззренческий модуль	
Б1.О.01.03	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.06	Учебно-исследовательский модуль	
Б1.О.06.01	Основы проектной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Мировоззренческий модуль	
Б1.О.01.04	Социология	
Б1.О.02	Коммуникативный модуль	

Б1.О.02.04	Командная работа и лидерство	
Б1.О.04	Психология	
Б1.О.06	Учебно-исследовательский модуль	
Б1.О.06.01	Основы проектной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	Коммуникативный модуль	
Б1.О.02.01	Русский язык и культура речи	
Б1.О.02.02	Иностранный язык	
Б1.О.02.06	Башкирский язык	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	

Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Мировоззренческий модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, Всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.04	Социология	
Б1.О.10	Генетика и эволюция	
Б1.О.10.02	Теория эволюции	
Б1.В.04	Антропология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.04	Психология	
Б1.О.05	Педагогика	
Б1.О.06	Учебно-исследовательский модуль	
Б1.О.06.01	Основы проектной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	

Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.03	Модуль Здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт	
Б1.О.03.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.О.03.ДВ.01.02	Спортивные секции	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.03	Модуль Здоровья и безопасности жизнедеятельности	
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.11	Общебиологический модуль	
Б1.О.11.01	Основы рационального природопользования	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	

Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.05	Педагогика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.02	Коммуникативный модуль	
Б1.О.02.05	Экономика и предпринимательство	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	

Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Мировоззренческий модуль	
Б1.О.01.03	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.08	Наука о Земле	
Б1.О.08.03	Биогеография	
Б1.О.09	Науки о биологическом многообразии	
Б1.О.09.01	Микробиология и вирусология	
Б1.О.09.02	Ботаника	
Б1.О.09.03	Зоология	
Б1.О.11	Общебиологический модуль	
Б1.О.11.01	Основы рационального природопользования	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	

Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	ОПК
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Науки о биологическом многообразии	
Б1.О.09.01	Микробиология и вирусология	
Б1.О.10	Генетика и эволюция	
Б1.О.10.01	Генетика с основами биотехнологии	
Б1.О.10.02	Теория эволюции	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	

	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4		Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;	ОПК
	Б1.О.08	Наука о Земле	
	Б1.О.08.01	География	
	Б1.О.11	Общебиологический модуль	
	Б1.О.11.01	Основы рационального природопользования	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
	Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5		Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	ОПК
	Б1.О.10	Генетика и эволюция	
	Б1.О.10.01	Генетика с основами биотехнологии	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
	Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
	Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6		Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;	ОПК

Б1.О.07	Естественно-математический модуль	
Б1.О.07.01	Математические методы в биологии	
Б1.О.07.02	Физика	
Б1.О.07.03	Химия	
Б1.О.07.04	Аналитическая химия	
Б1.О.07.05	Органическая химия	
Б1.О.07.06	Физическая и коллоидная химия	
Б1.О.08	Наука о Земле	
Б1.О.08.01	География	
Б1.О.08.02	Почвоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК
Б1.О.08	Наука о Земле	
Б1.О.08.02	Почвоведение	
Б1.О.09	Науки о биологическом многообразии	
Б1.О.09.02	Ботаника	
Б1.О.09.03	Зоология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-1	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	-
Б1.В.03	Методический модуль	
Б1.В.03.01	Методика полевого опыта	
Б1.В.ДВ.02.01	История и методология биологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Основные достижения современной биологии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	-
Б1.В.03	Методический модуль	
Б1.В.03.02	Методика преподавания биологии	
Б1.В.03.03	Методика преподавания химии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	

Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	-
Б1.В.ДВ.03.01	Практическая биология	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	-
Б1.В.01	Физиология	
Б1.В.01.01	Физиология растений	
Б1.В.05	Основы растениеводства	
ФТД.02	Основы декоративного цветоводства	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранный оценка живых объектов	
Б1.В.ДВ.04.02	Эфирно-масличные растения	
Б1.В.ДВ.06.02	Онтогенез растений	
Б1.В.ДВ.07.02	Ценопопуляции растений	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	Проведение работ по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов	-
Б1.В.02	Биология клетки	
Б1.В.02.01	Цитология	
Б1.В.05	Основы растениеводства	
Б1.В.09	Флористика с основами географии растений	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Практическое садоводство	
ПК-6	Руководство работами по исследованиям лекарственных средств	-

Б1.В.09	Флористика с основами географии растений	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	Руководство работами по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов	-
Б1.В.07	Фитоценология	
Б1.В.10	Биоресурсы Республики Башкортостан	
Б1.В.ДВ.05.01	Дендрология	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	-
Б1.В.01	Физиология	
Б1.В.01.02	Физиология человека и животных	
Б1.В.01.03	Иммунология	
Б1.В.01.04	Анатомия человека	
Б1.В.02	Биология клетки	
Б1.В.02.02	Гистология	
Б1.В.02.03	Биофизика	
Б1.В.02.04	Биохимия и молекулярная биология	
Б1.В.04	Антропология	
Б1.В.06	Биоиндикация окружающей среды	
Б1.В.08	Общая экология	
Б1.В.10	Биоресурсы Республики Башкортостан	
Б1.В.ДВ.01.01	Популяционная генетика	
Б1.В.ДВ.01.02	Почвенная микробиология	
Б1.В.ДВ.02.02	Основные достижения современной биологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Практическая биология	
Б1.В.ДВ.03.02	Гидробиология	

Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранная оценка живых объектов
Б1.В.ДВ.05.02	Биологически активные вещества
Б1.В.ДВ.06.01	Водные экосистемы
Б1.В.ДВ.06.02	Онтогенез растений
Б1.В.ДВ.07.01	Наземные и почвенные экосистемы
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты