

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 23.01.2026
Уникальный программный ключ:
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Бирский филиал



«Утверждаю»
Директор филиала

A. Ganeev

В.В. Ганеев

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)
Направление подготовки (специальность)
06.03.01 БИОЛОГИЯ

Направленность (профиль)
Биомедицина

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 06.03.01 биология, направленность (профиль) «Биомедицина» (далее – образовательная программа) одобрена ученым советом Университета (протокол от «27» февраля 2026 г. № 7).

Согласовано:

Руководитель образовательной программы

к.х.н., доцент



Егорова Э.Я..

Разработчик образовательной программы

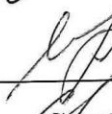
к.п.н., доцент



Онина С.А.

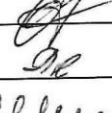
Разработчик образовательной программы

к.х.н., доцент



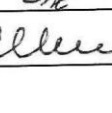
Яшарова Э.Н.

Заведующий кафедрой биологии, экологии и химии



Онина С.А.

Заместитель директора по учебной работе



Карамова А.А.

Декан факультета биологии и химии

Шмелев Н.А.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ С ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)	06.03.01 Биология
Направленность (профиль)	Биомедицина
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Название организации- разработчика ОПОП ВО	Бирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский университет науки и технологий»
Адрес, телефон/факс, e-mail	452453, Башкортостан, г. Бирск, ул. Интернациональная, 10 E-mail: academy@birsk.ru

Документация, представленная на согласование:

1. Общая характеристика ОПОП ВО, включающая общую характеристику компонентов ОПОП ВО.
2. Учебный план.
3. Календарный учебный график.
4. Рабочие программы дисциплин (модулей).
5. Рабочие программы практик (включая фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике).
6. Программа государственной итоговой аттестации (включая фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации).
7. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

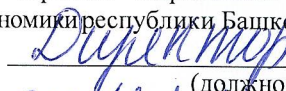
1. Представленная ОПОП ВО разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС – бакалавриат по направлению подготовки (или специалитет по специальности, или магистратура по направлению подготовки) 06.03.01, утвержденного приказом Минобрнауки России от «07» 08 2020 г. № 920 на основе профессионального стандарта:
 - «Специалист в области экологических биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 561н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.09.2022 г., регистрационный N 70562)
 - «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 года N 714н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный N 33849), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2020 года, регистрационный N 60840
 - Профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 года N 432н;
 - 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н
- с учетом особенностей развития и потребностей отрасли, в которой востребованы выпускники, освоившие данную ОПОП ВО

2. Вывод

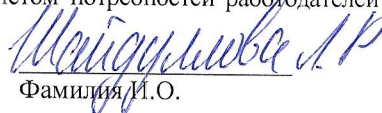
Содержание ОПОП ВО:

- направлено на подготовку выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в таких актуальных для республики Башкортостан и ПФО областях и сферах профессиональной деятельности, как:
 - 01 сфера мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий в сфере химического, химико-технологического производства;
 - 02 сфера биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсам и техническое обеспечение микробиологических работ;
 - 03 сфера разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, образования;
 - 04 сфера научных исследований живой природы;
 - 05 сфера научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы
- направлено на подготовку выпускников к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
 - научно-исследовательский;
 - организационно-управленческий
- обеспечивает формирование всех компетенций, установленных ОПОП ВО, и в частности – формирование профессиональных компетенций, отнесенных к тем типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО;
- основано на требованиях к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда республики Башкортостан и ПФО;
- направлено на подготовку выпускников к выполнению обобщенных трудовых функций, трудовых функций и трудовых действий, установленных профессиональными стандартами, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, включенные университетом в ОПОП ВО;
- отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики республики Башкортостан и ПФО.


(должность)

(наименование профильной организации) МП

дата


Фамилия И.О.

**Выписка из протокола от 19.01.2026 г № 9
заседания кафедры Биологии, экологии и химии**

Присутствовали:

заведующий кафедрой Онина С.А.;

разработчик(-и) ОПОП ВО Минина Н.Н.;

другие члены кафедры:

профессора Кутлин Н.Г.;

доценты Егорова Э.Я., Козлова Г.Г., Кутлин Ю.Н., Газетдинов Р.Р., Сивкова Г.А.,
Матвеева А.Ю., Шмелев Н.А., Лобов С.Л., Рябова Т.Г., Лыгин С.А., Яппарова Э.Н.,
Шахринова Н.В., Чудинова Т.П., Газетдинов Р.Р., Тамбовцев К.А.

представители работодателей:

Гималова Галия Фуатовна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
лаборатории молекулярной генетики Института урологии и
клинической онкологии, доцент кафедры медицинской генетики и фундаментальной
медицины ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Министерство здравоохранения Российской Федерации;

Князев А.В. – заведующий санитарно-гигиенической лабораторией Бирского
межрайонного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике
Башкортостан» в городах Бирск, Нефтекамск, Дуванском районе;

Шайдуллова Л.Р. – директор ООО Экомониторинг.

представители студентчества:

Кишинбаева Юлиана Радиковна – студент 2 курса очной формы обучения направления
подготовки 06.03.01 Биология;

Султанова Елизавета Игоревна – студентка 2 курса очной формы обучения направления
подготовки 06.03.01 Юиология.

Рассматривали вопрос: О формировании требований к результатам освоения
ОПОП ВО 06.03.01 Биология, направленность (профиль)/Биомедицина в виде
профессиональных компетенций выпускников при отсутствии профессиональных
стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Основные тезисы выступлений:

СЛУШАЛИ: Заведующего кафедрой Онину С.А.

– В соответствии с ФГОС при отсутствии профессиональных стандартов,
соответствующих профессиональной деятельности выпускников, разработчики ОПОП ВО
(выпускающая кафедра) должны самостоятельно установить профессиональные
компетенции для данной образовательной программы на основе проведения
консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в
которой востребованы выпускники. Цель сегодняшней встречи кафедры с ведущими
работодателями республики Башкортостан – уточнение требований работодателей к
профессиональным компетенциям выпускников и формирование требований к
результатам освоения ОПОП ВО в виде профессиональных компетенций на основе
актуальных запросов регионального рынка труда.

Выпускники, освоившие данную ОПОП ВО, смогут осуществлять
профессиональную деятельность в следующих областях и (или) сферах профессиональной
деятельности:

- мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных
биотехнологий в сфере химического, химико-технологического производства;

- биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсам и техническое обеспечение микробиологических работ;
- в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, образования;
- научных исследований живой природы;
- научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы

При освоении данной ОПОП ВО выпускники будут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

1. научно-исследовательский;
2. организационно-управленческий;
3. педагогической.

Предлагается по данному типу задач профессиональной деятельности установить следующие профессиональные компетенции:

ПК-1. способен выполнять научно-исследовательские полевые и лабораторные работы, применять на практике приёмы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать результаты биологических исследований, способен проводить научные исследования с использованием биологических систем различных уровней организации в хозяйственных и в медицинских целях.

ПК-2. способен применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических и фармацевтических производств, мониторинга и охраны окружающей среды.

ПК-3. способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществлять учебную и воспитательную деятельности в сфере образования, планировать организацию образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Сегодняшнее обсуждение будем вести последовательно по каждому типу задач профессиональной деятельности. Предлагаю представителям профильных организаций высказывать свои пожелания к профессиональным компетенциям выпускников, которыми они должны обладать для решения задач профессиональной деятельности называемого мной типа, а разработчикам ОПОП ВО сразу предлагать для общего обсуждения вытекающие из этих предложений наименования профессиональных компетенций и осуществлять их кодификацию.

— **ВЫСТУПИЛИ:** директор ООО «Экомониторинг» Шайдуллова Л.Р., которая высказалась о своевременности и актуальности указанных профессиональных компетенций. Имея в виду перспективы развития в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения биомедицинской продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции, требуется, чтобы выпускники университета были способны к решению задач указанных типов. Это позволит им решать основные профессиональные задачи, стоящие перед биологами.

— Старший научный сотрудник Гималова Г.Ф. отметила, что указанные профессиональные компетенции соответствуют дисциплинам учебного плана, соответствуют профессиональным стандартам, содержание дисциплин, формируемых учебным планом, вполне актуально и соответствует требованиям рынка труда.

— Заведующий лабораторией физико-химических методов анализа Князев А.В.,

обратил внимание на то, что указанные профессиональные компетенции ориентированы на формирование практических умений и навыков научно-исследовательской деятельности бакалавра в области медицины и биологии.

– Студентка 2 курса Килинбаева Ю.Р., которая отметила, что формирование предложенных компетенций соответствует интересам и образовательным потребностям студентов. Дисциплины из части, формируемой участниками образовательных отношений, реализующие их, будут интересны для изучения.

– Студентка 2 курса Султанова Е.И., которая отметила, что формирование предложенных компетенций способствует углублению интереса к изучаемым студентами предметам. Дисциплины из части, формируемой участниками образовательных отношений, реализующие их, актуальны для современной биомедицины.

– Заведующий кафедрой БЭиХ Онина С.А., которая отметила следующее. Рекомендации работодателей и разработанные на их основе наименования профессиональных компетенций позволяют обеспечить отраслевую, специфическую подготовку выпускников, в которой заинтересованы профильные организации, и которая необходима для успешного трудоустройства наших выпускников по окончании университета. По указанным типам задач профессиональной деятельности принять следующие формулировки профессиональных компетенций:

ПК-1. способен выполнять научно-исследовательские полевые и лабораторные работы, применять на практике приёмы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать результаты биологических исследований, способен проводить научные исследования с использованием биологических систем различных уровней организации в хозяйственных и в медицинских целях.

ПК-2. способен применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических и фармацевтических производств, мониторинга и охраны окружающей среды.

ПК-3. способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществлять учебную и воспитательную деятельности в сфере образования, планировать организацию образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Заведующим кафедрой предложено проголосовать за вышеназванные наименования профессиональных компетенций, предлагаемые на основе консультаций с ведущими работодателями.

Результаты голосования:

«ЗА» – 22 чел.;

«ПРОТИВ» – 0 чел.;

ВОЗДЕРЖАЛИСЬ – 0 чел.

Решили:

1. Установить требования к результатам освоения ОПОП ВО 06.03.01 Биология, направленность (профиль) Биомедицина в виде профессиональных компетенций, сформированных на основе консультаций с ведущими работодателями, в редакции, согласованной с работодателями и утвержденной голосованием работодателей и ППС выпускающей кафедры (ответственный – разработчик ОПОП ВО Онина С.А.).

2. Разработать индикаторы достижения профессиональных компетенций, определить их как конкретные и измеримые действия, которые должен уметь выполнять выпускник (ответственный – разработчик ОПОП ВО Егорова Э.Я.), срок выполнения до 26.02.2026г.)

Заведующий кафедрой

Секретарь

Онина С.А.

Минина Н.Н.

Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 06.03.01 Биология, направленность (профиль) «Биомедицина» (далее – программа бакалавриата) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (далее – ФГОС).

Программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Сведения о реализации программы бакалавриата представлены в приложении.

1.1.1 Нормативные правовые и методические документы для разработки 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 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.02.2022 № 89 "Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки" от 5 августа 2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Постановления Правительства от 11.10.2023 года N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Приказа Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология» (с изменениями и дополнениями);

Нормативно-методических документов Минобрнауки России;

«Специалист в области экологических биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 561н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.09.2022 г., регистрационный N 70562)

«Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 года N 714н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный N 33849), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2020 года, регистрационный N 60840

Профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 года N 432н;

01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н

Устава Уфимского университета науки и технологий и локальных нормативных актов УУНиТ.

1.1.2 Цель образовательной программы

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата – имеет своей целью учебно-методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология и направленности (профилю) «Биомедицина» и на этой основе развитие у обучающихся социально-личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности), способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда; формирование профессиональных компетенций для выполнения трудовых функций и решения задач профессиональной деятельности в области биологии, медицинской биологии, экологической безопасности и контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса.

Миссия программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология заключается в подготовке биологов, обладающих компетенциями, установленными ФГОС ВО, способных на основании компетентности в профессиональной области работать конкурентоспособными специалистами – биологами, медицинскими биологами, ориентированными на непрерывное самообразование и саморазвитие, повышение эффективности профессиональной деятельности и гибко реагирующими на изменения социально-экономических условий; содействовать удовлетворению потребностей государственных и коммерческих структур, общества в целом в высококвалифицированных специалистах в области биологии, биомедицины и биотехнологии для эффективного решения профессиональных задач в сфере научно-исследовательской работы, связанной с использованием биологических явлений и процессов, и производственно-технологической деятельности.

1.1.3 Требования к уровню образования при приеме для обучения

К освоению образовательных программ допускаются лица, имеющие среднее общее образование или профессиональное образование (среднее профессиональное образование, высшее образование).

Дополнительные требования к абитуриенту: *отсутствуют.*

1.1.4 Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (в независимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4,5 года;

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.

1.1.5 Объем программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 Зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

1.1.6. Квалификация, присваиваемая выпускникам

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

1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.2.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, указаны в ФГОС.

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников:

- мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий в сфере химического, химико-технологического производства;
- биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами и техническое обеспечение микробиологических работ;
- в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, образования;
- научных исследований живой природы;
- научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы

1.2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения программы бакалавриата могут готовиться выпускники, установлены ФГОС.

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

1.2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или область (области) знания)

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

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

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)

Химическое, химико-технологическое производство (в сфере мониторинга состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий)

Рыбоводство и рыболовство (в сферах: оценки состояния и продуктивности водных экосистем; управления водными биоресурсами)

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

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.

1.2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Направленность (профиль) программы бакалавриата конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на задачи профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 1.3.5 – Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности ¹	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере мониторинга состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий)	научно-исследовательский	Сбор с поднадзорных территорий природных образцов и обеспечение их хранения до окончания исследования Проведение бактериологических исследований природных образцов Проведение токсикологических исследований природных образцов Анализ результатов исследований природных образцов Проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала Определение структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды Определение зон повышенной экологической опасности

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

		Применение биотехнологических приемов против появления очагов вредных организмов Выявление загрязненных земель в целях их биоконсервации и реабилитации с использованием биотехнологических методов Оценка экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке
	организационно-управленческий	Планирование работ, определение границ территорий и объектов мониторинга поднадзорных территорий Формирование заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий Разработка реестра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на поднадзорных территориях Районирование оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды
15 Рыбоводство и рыболовство	научно-исследовательский	Приготовление реактивов и питательных сред для выращивания микроорганизмов Подготовка лабораторной посуды и инструментов
	организационно-управленческий	Обеспечение санитарно-гигиенических требований при выполнении микробиологических работ
02 Здравоохранение	научно-исследовательский	Проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств Проведение и мониторинг клинических исследований лекарственных препаратов Проведение мониторинга безопасности лекарственных препаратов

	организационно-управленческий	Планирование работ Обеспечение требований по проведению мониторинга безопасности лекарственных препаратов
01 Образование и наука	Педагогический	Организация индивидуальной и совместной учебной, проектно-исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС и отражающей специфику предметных областей; организация образовательного процесса, в том числе исследовательской деятельности учащихся по дополнительным общеобразовательным программам на основе базовых знаний, практических умений и навыков по предметам

1.2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания

Направленность (профиль) образовательной программы конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

1. Экологические биотехнологии
2. Водные биоресурсы и аквакультура
3. Промышленная фармация в области исследований лекарственных средств
4. Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

1.2.5 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, приведены в приложении к ФГОС.

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, на основе которых сформированы профессиональные компетенции, установленные программой:

1. ПС 26.008 «Специалист в области экологических биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 561н (зарегистрировано в Минюсте России 17 октября 2022 г. № 70562).

2. ПС 15.004 «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 года N 714н (зарегистрировано в Минюсте России 11 ноября 2020 г. N 60840).

3. ПС 02.010 «Специалист по 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 2017г № 47554).

4. ПС 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный

приказом Министерства труда и социальной защиты российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., № 30550).

1.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Требования к результатам освоения образовательной программы установлены в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников. По каждой компетенции установлены индикаторы достижения. Перечень результатов освоения образовательной программы приведен в учебном плане.

1.3.1. Профессиональные компетенции выпускников, установленные университетом самостоятельно, и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции выпускников, установленные Университетом самостоятельно, индикаторы их достижения и основание разработки приведены в таблице:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и др.)
<i>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</i>				
Выполняет научно-исследовательские полевые и лабораторные биологические работы, применяет на практике приёмы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализирует результаты биологических исследований	Окружающая среда и ее охрана, биотехнологии в сфере химического, химико-технологического производства; биологические ресурсы, техническое обеспечение микробиологических работ; сфера разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинские исследования с использованием живых	ПК-1. способен выполнять научно-исследовательские полевые и лабораторные работы, применять на практике приёмы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализировать результаты биологических исследований, проводить научные исследования с использованием биологических систем различных уровней организации хозяйственных и медицинских целях	ПК-1.1 Демонстрирует знания методик полевых и лабораторных биологических работ, требований к составлению научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, методов анализа результатов биологических исследований	«Специалист в области экологических биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 561н (зарегистрировано в Минюсте России 17 октября 2022 г. № 70562) «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», приказом утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 года № 714н((зарегистрировано в Минюсте России 11 ноября 2020 г. № 60840), Специалист по промышленной фармации
			ПК-1.2 Понимает принципы выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа результатов биологических исследований	

	организмов и биологических систем различных уровней организации.		ПК-1.3 Выполняет научно-исследовательские полевые и лабораторные биологические работы, выполняет на практике приёмы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, анализа получаемой информации и представления результатов биологических исследований, проведения научных исследований с использованием биологических систем различных уровней организации в хозяйственных и медицинских целях	в области исследований лекарственных средств (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017г № 47554).
<i>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</i>				
Планирование работ, определение границ территорий и объектов мониторинга поднадзорных территорий Формирование заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий Разработка реестра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на поднадзорных территориях	Окружающая среда и ее охрана, биотехнологии в сфере химического, химико-биологического, химико-технологического производства; биологические ресурсы, техническое обеспечение микробиологических работ; сфера разработки и контроля	ПК-2. способен применять на практике методы управления в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических и фармацевтических производств, мониторинга и охраны окружающей среды	ПК-2.1 Демонстрирует знания нормативных и методических материалов, методов экологического мониторинга, основ организации химических и химико-технологических и фармацевтических производств и природоохранных технологий ПК-2.2 Понимает принципы осуществления мониторинга состояния окружающей среды, применения природоохранных технологий в экологическом мониторинге, осуществления контроля биологических, химических и химико-	«Специалист в области экологических биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 561н (зарегистрировано в Минюсте России 17 октября 2022 г. № 70562) «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и

Районирование оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды; Обеспечение санитарно-гигиенических требований при выполнении микробиологических работ; Планирование работ Обеспечение требований по проведению мониторинга безопасности лекарственных препаратов	биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинские исследования с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации.		технологических, фармацевтических производств ПК-2.3 Осуществляет мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий, а также в сфере мониторинга биологических, химических и химико-технологических и фармацевтических производств	социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 года N 714н((зарегистрировано в Минюсте России 11 ноября 2020 г. N 60840), Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017г № 47554).
<i>Тип задач профессиональной деятельности: Педагогический</i>				
Организация индивидуальной и совместной учебной, проектно-исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС и отражающей специфику предметных областей; организация образовательного процесса, в том числе исследовательской деятельности учащихся по дополнительным общеобразовательным программам на основе базовых знаний,	Педагогические процессы, когнитивные свойства и состояния человека, а также способы и формы организации образовательной деятельности, их изменения и воздействия	ПК-3. способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; демонстрирует знания в области реализации учебной и воспитательной деятельности в сфере образования	ПК-3.1 Демонстрирует знание возможностей образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; демонстрирует знания в области реализации учебной и воспитательной деятельности в сфере образования ПК-3.2 Понимает как применять на практике возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством

практических умений и навыков по предметам		образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществлять учебную и воспитательную деятельность в сфере образования, планировать организацию образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ПК-3.3 Использует навыки применения на практике возможностей образовательной среды, образовательного стандарта общего и профессионального образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета; осуществляет учебную и воспитательную деятельность в сфере образования, планирует организацию образовательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550),
--	--	--	---	---

Протокол заседания выпускающей кафедры прилагается.
Протокол от 19.01.2026 № 9 прилагается .

1.3.2. Сопоставление профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, и индикаторов их достижения с выбранными профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями

Профессиональные компетенции, установленные Университетом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, и индикаторы их достижения в соотношении с профессиональными стандартами и обобщенными трудовыми функциями представлены в учебном плане.

1.4. Практическая подготовка обучающихся, осваивающих образовательную программу

Практическая подготовка обучающихся, осваивающих образовательную программу, осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом Уфимского университета науки и технологий.

Перечень дисциплин и практик, при реализации которых образовательная деятельность организуется в форме практической подготовки, приведен в учебном плане.

2. Учебный план

В учебном плане представлен перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по курсам и семестрам. В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях, и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. По каждой дисциплине и практике установлена форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебные планы для каждого года приема по образовательной программе прилагаются. (<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

3. Календарный учебный график

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

Календарный учебный график	прилагается.
----------------------------	--------------

(<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин	прилагаются.
-----------------------------	--------------

(<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

5. Рабочие программы практик

Рабочие программы практик	прилагаются.
---------------------------	--------------

(<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

6. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания	прилагается.
------------------------------	--------------

(<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

7. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы	прилагается.
--	--------------

(<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

8. Характеристика условий реализации программы

Условия реализации образовательной программы в Университете соответствуют требованиям к условиям реализации программы, установленным ФГОС. Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

8.1.Общесистемные требования к реализации программы

Университет располагает на праве оперативного управления или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы 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 Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда БФ УУНиТ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, рабочих программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда Университета используется для организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды Университета осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы

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

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин, рабочих программах практик и обновляется при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и обновляется (при необходимости).

8.2.1. Инклюзивное образование инвалидов и лиц с ОВЗ

В Университете созданы условия для инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимые для освоения данной категорией обучающихся настоящей программы. Территория Университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы

широкие пешеходные дорожки, по территории Университета ограничено передвижение автотранспортных средств.

По адресу г. Бирск, улица Интернациональная 10, имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях Университета созданы условия для инклюзивного образования. В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образовательным услугам инвалидов и лиц с ОВЗ имеются следующая *техника и мебель*:

- для слабослышащих – переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые при необходимости доставляются в любую аудиторию всех учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизоры);

- для слабовидящих – лупы, персональные компьютеры, в том числе ноутбуки;

- для лиц с ограничением двигательных функций – столы, к которым устанавливается инвалидная коляска;

- для инвалидов и лиц с ОВЗ по соматическим заболеваниям – кондиционеры, мягкая мебель.

Созданы условия для применения адаптивных технологий проведения контактных занятий. Контактные занятия могут проводиться не только в аудиториях Университета, но и на дому с применением дистанционных образовательных технологий. Применяются онлайн-и офлайн технологии. Сайт Университета в сети «Интернет» имеет версию с дружественным интерфейсом для слабовидящих. Разрешается доступ в здания Университета на время учебных занятий, промежуточной аттестации и ГИА сопровождающих лиц, выполняющих роль ассистента инвалида или лица с ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости (по заявлению инвалида и лица с ОВЗ) могут быть обеспечены услуги сурдопереводчика, тифлопереводчика, перевод расписания учебных занятий, учебно-методических материалов на язык Брайля.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности инвалидов и лиц с ОВЗ.

В общежитиях студгородка Университета при необходимости (по личному заявлению обучающихся) на первых этажах выделяется зона для проживания инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с входной зоной, кухней и санитарно-гигиеническими помещениями.

8.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Сведения о кадровом обеспечении программы прикладываются. (<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

8.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной 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 Минобрнауки России.

9. Характеристика применяемых механизмов оценки качества

образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе. Формы аттестации

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой БФ УУНиТ принимает участие на добровольной основе.

9.1. Внутренняя оценка качества образовательной деятельности

В целях совершенствования образовательной программы БФ УУНиТ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества отдельных дисциплин и практик, образовательного процесса в целом.

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся по образовательной программе магистратуры осуществляются:

- текущий контроль успеваемости в формах, установленных в рабочих программах дисциплин и рабочих программах практик;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам и практикам в формах, установленных в учебном плане;
- государственная итоговая аттестация в формах, установленных учебным планом.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе осуществляется в соответствии с Уставом Университета, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245, локальными нормативными актами Университета.

9.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, практикам

Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплинам приведены в фонде оценочных средств дисциплин прилагаются. (<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по практике приведены в фонде оценочных средств практики прилагаются. (<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

9.2.1. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ОВЗ

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и практикам создаются фонды оценочных средств, учитывающие индивидуальные особенности этой категории лиц. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. При промежуточной аттестации данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

9.3. Программа государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных

средств для государственной итоговой аттестации

Программа ГИА и фонд оценочных средств для ГИА прилагаются.
(<https://birsk.uust.ru/sveden/education/eduop/>)

9.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования установленным аккредитационным показателям.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.