

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.04.2024 16:02:02  
Уникальный программный ключ:  
e68634da050325a9234284da90b4f0f89208e155

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА  
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Образовательная программа  
высшего образования**

06.03.01 Биология  
Биоэкология и техносферная безопасность

Квалификация  
*бакалавр*

Форма обучения  
*очная*

## СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Описание образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).
2. Учебный(ые) план(ы).
3. Календарный(ые) учебный(ые) график(и) (схематичный(ые)).
4. Рабочие программы дисциплин (модулей);
5. Рабочие программы практик;
6. Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей);
7. Аннотации к рабочим программам практик;
8. Программа государственной итоговой аттестации;
9. Оценочные материалы;
10. Методические материалы;
11. Рабочая программа воспитания;
12. Календарный план воспитательной работы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА  
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель программы развития

\_\_\_\_\_ Н.К. Федорова

\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_

**Описание образовательной программы  
высшего образования**

06.03.01 Биология  
Биоэкология и техносферная безопасность

Квалификация  
*бакалавр*

Форма обучения  
*очная*

**СОДЕРЖАНИЕ ОПИСАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1. Общие положения.....	5
1.1. Нормативные документы для разработки ОП ВО.....	5
1.2. Характеристика ОП ВО.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО.....	6
2.1. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Тип задач профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ( <i>при наличии</i> ).....	6
3. Результаты освоения ОП ВО.....	8
4. Условия реализации ОП ВО.....	8
4.1. Кадровые условия.....	8
4.2. Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение.....	9
4.3. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	9

## **1. Общие положения**

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОП ВО**

Нормативную правовую базу разработки ОП бакалавриата составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 920 (далее ФГОС ВО);
- Профессиональный стандарт 26.008 «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 года № 1046н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40654);
- Профессиональный стандарт 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года № 569н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный № 60033);
- Иные нормативные правовые документы [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/document>.

### **1.2. Характеристика ОП ВО**

#### **1.2.1. Срок получения образования по ОП ВО**

Очная форма обучения 4 года.

#### **1.2.2. Объем ОП ВО**

Объем программы в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 з.е.

Объем контактной работы составляет:

очная форма обучения **3 244** академических часов.

#### **1.2.3. Особенности реализации ОП ВО**

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе использование платформы для электронного обучения Microsoft Teams.

Образовательная программа реализуется без использования сетевой формы.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены:

- возможность приема-передачи информации в доступных для них формах при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- возможность увеличения срока получения образования по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения при обучении по индивидуальному учебному плану;
- особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО

### 2.1. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника

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

- 26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.
- сфера сохранения природной среды и здоровья человека.

### 2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать профессиональные задачи организационно-управленческого типа деятельности:

- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлении биоресурсов, управлении природопользованием и его оптимизации;
- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- обеспечение техники безопасности.

### 2.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
26.008 Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий	А	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	6	А/01.6	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	6
				А/02.6	Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий	6

Наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
				A/03.6	Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	6
				A/04.6	Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	6
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	6	C/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	6
				C/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	6
				C/03.6	Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	6
				C/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	6
				C/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	6

Наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
				С/06.6	Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	б

### 3. Результаты освоения ОП ВО

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОП ВО представлены в приложении к описательной части (Приложение).

Университетом установлены индикаторы достижения компетенций, которые соотнесены с планируемыми результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик).

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

### 4. Условия реализации ОП ВО

#### 4.1. Кадровые условия

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

Квалификация педагогических работников организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

Сотрудники кафедр, осуществляющие подготовку студентов по образовательной программе,



ежегодно проводят научно-исследовательскую работу по научным темам, финансируемым из госбюджетных средств и средств грантов.

Преподаватели, обеспечивающие реализацию образовательной программы, участвуют в исследовательских проектах, ведут самостоятельную научно-исследовательскую работу, имеют публикации в отечественных научных журналах, трудах национальных и международных конференций по профилю, регулярно проходят повышение квалификации.

#### **4.2. Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение**

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности по образовательной программе в соответствии с ФГОС.

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

Оснащенность лабораторных помещений и условия работы в них обучающихся соответствуют требованиям техники безопасности по работе с химическими реактивами.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями (при использовании в образовательном процесс) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и 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.

#### **4.3. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

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

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной 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 образовательной программе 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 образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Приложение: Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования «06.03.01 Биология, профиль Биоэкология и техносферная безопасность» разработана коллективом авторов:

1. Мирюгина Татьяна Анатреевна – Доцент кафедры биомеханики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания, кандидат сельскохозяйственных наук, руководитель рабочей группы 

---
2. Бакланова Наталья Анатольевна – Ведущий инженер-химик, ООО «СИБУР Тобольск» 

---
3. Попова Елена Ивановна – Старший научный сотрудник, ТКНС УрО РАН кандидат биологических наук 

---
4. Садыкова Эльза Фаилевна – Доцент кафедры биомеханики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания, кандидат педагогических наук 

---
5. Цапцова Татьяна Николаевна – И.о. заведующего кафедры биомеханики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания, кандидат биологических наук 

---

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения  
образовательной программы высшего образования

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
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-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

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
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-7	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
<i>Организационно-управленческий</i>	
ПК-1	Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия различных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-2	Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований