

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.03.2026 11:12:24

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b83133237

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

по специальности 06.05.01 Биотехнологии и биоинформатика

специализация Биотехнологии и биоинформатика

Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

ПРИНЯТА

Ученым советом

ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

протокол от «02» марта 2026 г.

№ 16

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

С.В. Таскаев

«02» марта 2026 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ***

Специальность

06.05.01 Биотехнологии и биоинформатика

Специализация

Биотехнологии и биоинформатика

Присваиваемая квалификация

Биотехнолог и биоинформатик

Форма обучения

очная

Год набора 2026

*Основная профессиональная образовательная программа высшего образования адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 2	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Основная профессиональная образовательная программа одобрена:

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания от «27» февраля 2026 г. №8

Председатель Ученого совета
биологического факультета



Д.С. Сташкевич

Секретарь Ученого совета
биологического факультета



Н.Е. Самышкина

Основная профессиональная образовательная программа разработана и рекомендована кафедрой микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания от «27» февраля 2026 г. №9

Заведующий кафедрой



А.Л. Бурмистрова

Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного 12.08.2020, приказ Минобрнауки России №973 по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020 N 59492)

Структура основной профессиональной образовательной программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 13.04.2021 № 274-1 «Об утверждении шаблона документа»

Начальник управления
образовательной политики
«27» 02 2026.



Ю.В. Мамонова



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика
специализация Биотехнология и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

от университета:

декан биологического факультета

Д.С. Сташкевич

профессор кафедры микробиологии,
иммунологии и общей биологии

Ю.Ю. Филиппова

доцент кафедры микробиологии,
иммунологии и общей биологии

А.В. Евдокимов

представители работодателя:

заведующий лабораторией
клинической микробиологии

ГАУЗ "Городская клиническая больница № 6"

Е.Р. Егорова

Директор- главный научный сотрудник НИИ
Радиационной биологии и радиационной медицины
ФГБУН ЮУрФНКЦ МБ ФМБА России

Е.А. Блинова

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика специализация Биотехнология и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 4	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

Раздел 1

1. Общие положения ОПОП ВО

- 1.1. Назначение ОПОП ВО и направленность (профиль) подготовки
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО
- 1.3. Требования к абитуриенту
- 1.4. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соответствующих ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программ высшего образования по направлению подготовки

Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию ОПОП ВО

- 4.1. Учебный план и календарный учебный график
- 4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
- 4.3. Практики, рабочие программы практик
- 4.4. Документация, регламентирующая проведение государственной итоговой аттестации

Раздел 5. Оценочные материалы ОПОП ВО

- 5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике
- 5.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации

Раздел 6. Методические материалы

Раздел 7. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО

- 7.1. Общесистемные требования по реализации ОПОП ВО
- 7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению
- 7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО
- 7.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- 7.5. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- 7.6. Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Раздел 8. Характеристика социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие универсальных компетенций

- 8.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Лист регистрации изменений

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 5	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Раздел 1. Общие положения ОПОП ВО

1.1. Назначение ОПОП ВО и направленность (профиль) подготовки

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая в ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» (далее – ЧелГУ, университет) по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, уровень специалитет специализация Биоинженерия и биоинформатика (далее – ОПОП ВО, образовательная программа), является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

ОПОП ВО отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика определяет область и сферу профессиональной деятельности, тип задач и задачи профессиональной деятельности, при необходимости объект профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

При реализации ОПОП ВО может применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

ОПОП ВО адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

ОПОП ВО предусматривает реализацию педагогического подхода «Обучение служением», заключающийся в решении обучающимися социально значимой задачи в рамках основной образовательной программы и направленный на достижение образовательных результатов: развития гражданской ответственности, социальной ответственности, патриотизма и лидерства одновременно с развитием профессиональных компетенций.

ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная деятельность по образовательной программе высшего образования – программа специалитета 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

– Конституция Российской Федерации;

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

– Указы Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», от 19.12.2012 № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года», от 24.12.2014 № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики», от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;

– Распоряжения Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 N 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»;

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция);

– Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам специалитета, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам специалитета, программам специалитета и программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– нормативно-правовые акты Минобрнауки России, регламентирующие образовательную деятельность по программам высшего образования – программам специалитета, программам специалитета и программам магистратуры;

– приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика (уровень специалитета), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №973 (в действующей редакции);

– приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2025 № 81928);

– приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биотехнологии и биоинформатика специализация Биотехнологии и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 7	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

– профессиональный стандарт 02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 № 432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.07.2017, регистрационный № 47554);

– профессиональный стандарт 26.008 «Специалист в области экологических биотехнологий», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 561н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.10.2022, регистрационный № 70562);

– профессиональный стандарт 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 556н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.11.2020, регистрационный № 61030).

– Профессиональный стандарт 02.032 «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2018, регистрационный № 50603);

– Профессиональный стандарт 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.12.2021, регистрационный № 66403);

– квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих утверждённый Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 № 37;

– Постановление Правительства РФ от 31.10.2002 № 787 «О порядке утверждения Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (ред. от 20.12.2003 № 766);

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса, утверждённые Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;

– Устав университета;

– локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

1.3. Требования к абитуриенту

В соответствии с частью 2 статьи 69 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению программ специалитета допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании, а также документ государственного образца о начальном

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 8	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего общего образования; результаты ЕГЭ, вступительных испытаний, проводимых университетом самостоятельно, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, входящим в перечень вступительных испытаний по ОПОП ВО.

Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей абитуриент с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также рекомендации о показанных и противопоказанных видах трудовой деятельности с учетом нарушенных функций организма человека, рекомендуемые условия труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

1.4. Общая характеристика образовательной программы

Форма обучения по образовательной программе 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика очная.

Срок получения образования по образовательной программе специалитета 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, специализация Биоинженерия и биоинформатика (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год.

Объем образовательной программы составляет 300 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

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

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Биоинженер и биоинформатик.

В случае освоения дисциплин указанных в п. 4.1 настоящей ОПОП и прохождения итоговой аттестации обучающемуся по его заявлению выдается документ о дополнительной квалификации Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца на право ведения профессиональной деятельности в сфере дополнительного образования.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика специализация Биотехнология и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, 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 природоохраных экологических технологий).

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака.

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.

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: научно-исследовательский, педагогический.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников (или областей знания):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	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	Осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях, в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки	Образовательные программы и образовательный процесс в системе общеобразовательного, среднего профессионального и высшего образования.
02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных	научно-исследовательский	Участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;	Биологические системы различных уровней организации, методы их

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем разных уровней организации)		Анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники; Участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций	идентификации, процессы их жизнедеятельности и эволюции, взаимодействия с окружающей средой
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	научно-исследовательский	Выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели и участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике Участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций	Безопасность и качество пищевой продукции на всех этапах ее производства
26 Химическое, химико - технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий)	научно-исследовательский	Участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике; Выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования	Процессы взаимодействия микроорганизмов в микробиоценозах, с другими организмами и окружающей средой, Биологические, природоохранные технологии, оценка состояния окружающей среды

2.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соответствующих ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программ высшего образования по направлению подготовки.

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО, на основе которых определены профессиональные компетенции:

- профессиональный стандарт 02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 №432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.07.2017, регистрационный №47554);

- профессиональный стандарт 26.008 «Специалист в области экологических биотехнологий», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Российской Федерации от 16.09.2022 № 561н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.10.2022, регистрационный №70562);

- профессиональный стандарт 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 556н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.11.2020, регистрационный №61030).

- профессиональный стандарт 02.032 «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №145н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2018, регистрационный №50603);

- профессиональный стандарт 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.12.2021, регистрационный №66403);

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников данной образовательной программы:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень квалификации
02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств	A	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	6	A/02.6	Проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств	6
26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	A	Мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохранных биотехнологий	6	A/02.6	Оценка риска и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	6
22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства	C	Оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	6	C/01.6	Ведение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	6



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 12

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства	С	Оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	6	С/02.6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции	6
02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики	А	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7	А/01.7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	7
02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики	А	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7	А/03.7	Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7
02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики	А	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7	А/04.7	Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	А/01.6	Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	6.1
01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	А/04.6	Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	6.1
01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	А/05.6	Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	6.2

Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы должны быть сформированы следующие компетенции:

3.1. 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации. УК-2.2. Формулирует проблему, на решение



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта. УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели. УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды. УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия УК-5.2. Демонстрирует умение анализировать и использовать в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды. УК-5.3. Имеет навыки межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 15

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития. УК-6.2. Определяет цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения. УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	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-8.1. Идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества. УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 16

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Имеет представление о содержании понятий «экстремизм», «терроризм», основных формах их проявления и последствиях. УК-11.2. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества. УК-11.3. Организует профессиональную среду, опираясь на этические и правовые нормы поведения, препятствующие проявлениям экстремизма, терроризма, формированию коррупционного поведения

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	ОПК-1.1 понимает принципы методов наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных) ОПК-1.2 использует методы наблюдения, описания, идентификации и научной классификации биологических объектов в природных и лабораторных условиях
ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)	ОПК-2.1 применяет специализированные знания основ математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин ОПК-2.2 использует навыки лабораторной работы и методы математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 17

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин
ОПК-3. Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований	ОПК-3.1. проводит экспериментальную работу с организмами и клетками ОПК-3.2. использует физико-химические методы исследования макромолекул ОПК-3.3 применяет методы математического моделирования и математической статистики для обработки результатов биологических исследований
ОПК-4. Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования	ОПК-4.1 понимает теоретические основы методов биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний ОПК-4.2. применяет методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами ОПК-4.3. грамотно обосновывает полученные результаты, анализирует методический опыт и адекватно оценивает достоверность и практическую значимость исследования
ОПК-5. Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа	ОПК-5.1 Знает основные базы данных по геномной инженерии и владеет навыками работы с современной литературой в области синтетической биологии ОПК-5.2. использует, разрабатывает и внедряет подходы для сбора, хранения и обработки больших данных в биологии, в том числе с использованием технологий искусственного интеллекта (машинное обучение) ОПК-5.3 Владеет навыками поиска и анализа биологических последовательностей и структур, навыками использования встроенных инструментов баз данных биологических данных
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-6.1. Знает общие принципы разработки и создания компьютерных программ ОПК-6.2. Осуществляет разработку алгоритмов, моделей и программ для решения задач профессиональной деятельности в области биоинженерии и биоинформатики, ОПК-6.3. Владеет навыками программирования на языках высокого уровня
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Имеет представление об основных существующих информационных технологиях, используемых при решении профессиональных задач; ОПК-7.2 Демонстрирует умения использовать существующие информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-7.3 Имеет практический опыт использования существующих информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.

Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО, а также результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 18

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

планируемых результатов освоения образовательной программы, размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую...», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на иные компоненты, оценочные и метод. материалы, рабочие программы воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации в виде электронного документа» <https://www.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, установленные ЧелГУ самостоятельно

Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Список профессиональных стандартов (ПС) (код и наименование)	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) в соответствии с уровнем квалификации Шифр и наименование	Трудовая функция (ТФ) (входящая в состав ОТФ) Шифр и наименование	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения ПК
Научно-исследовательский	Выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели и участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике	02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	A/02.6 Проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств	ПК-1. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов в области биоинженерии и биоинформатики	ПК-1.1 Использует базовые принципы планирования научных исследований и правила техники безопасности при работе с исследовательской аппаратурой в области биоинженерии и биоинформатики
	Освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов в области биоинженерии и биоинформатики	26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	Мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохранных биотехнологий	A/02.6 Оценка риска и возможности применения на них природоохранных биотехнологий		ПК-1.2 Анализирует нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических работ в области биоинженерии и биоинформатики
	Анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники и основных биоинформатических средств	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/04.7 Внутрелабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности		ПК-1.3 Планирует организацию и проведение научных исследований по актуальным биомедицинским проблемам



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 19

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций	22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства	Оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	С/01.6 Ведение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке		ПК-1.4 Использует профессиональные умения и навыки в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций
Выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/03.7 Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	ПК-2 Способен к научно-исследовательской деятельности и анализу современного состояния и перспектив использования различных методов фундаментальных и прикладных разделов радиобиологии	ПК-2.1 Имеет представление об основных экспериментальных и диагностических методах радиобиологии и биофизики
Выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели и участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике	02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	A/02.6 Проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств		ПК-2.2.Выбирает объект научного исследования и использует современные биофизические, медико-биологические методы исследования
Освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов в области биоинженерии и биоинформатики	26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	Мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохранных биотехнологий	A/02.6 Оценка риска и возможности применения на них природоохранных биотехнологий		ПК-2.3 Применяет методы биоинформатического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента; принципы построения математических моделей доза-эффект
Выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/01.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	ПК-3 Способен к научно-исследовательской деятельности и анализу современного состояния и перспектив использования различных методов биоинформатики и биоинженерии в селекции	ПК-3.1. Применяет методы бактериологического, молекулярно-генетического, биотехнологического исследования, биоинформатического анализа полученных результатов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	Выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели и участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике	22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства	Оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	С/01.6 Ведение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	микроорганизмов	
	Выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели и участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике	02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	А/02.6 Проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств		ПК-3.2. Использует базовые представления о применении клеток микроорганизмов, растений и животных в современной биотехнологии и биоинженерии
	Освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов в области биоинженерии и биоинформатики	26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	Мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохранных биотехнологий	А/02.6 Оценка риска и возможности применения на них природоохранных биотехнологий		ПК-3.3. Разрабатывает и применяет биологические технологии в промышленности и научно-исследовательской деятельности в соответствии с правилами GMP и требованиями экологической безопасности
	Освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов в области биоинженерии и биоинформатики	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	А/03.7 Выполнение лабораторных исследований третьей категории сложности		ПК-3.4. Использует профессиональные умения и навыки работы в бактериологической, клинико-диагностической, биотехнологической лаборатории и других учреждениях биологического профиля
Педагогический	Осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях, в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки	01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых Федерации	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	А/01.6 Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения	ПК-4 Владеет навыками формирования и представления учебного материала в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей, готов к преподаванию в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования и	ПК-4.1 Организует и осуществляет учебную, учебно-методическую работу по преподаваемой дисциплине или отдельным видам учебных занятий и воспитательную деятельность с обучающимися ПК-4.2 Организует и осуществляет научно-исследовательскую работу обучающихся на



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

				реализации дополнительной общеобразовательной программы	руководству научно- исследовательской работой обучающихся.	кафедре и (или) ином подразделении образовательного учреждения ПК-4.3 Использует знания правил по охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных занятий, выполнении лабораторных работ и практических занятий
--	--	--	--	--	--	---

Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию ОПОП ВО

4.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план образовательной программы 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика по очной форме обучения определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане выделяется объём аудиторной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, объём иной контактной работы (ИКР) и объём самостоятельной работы обучающихся.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объём обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 30 процентов общего объёма программы специалитета

Часть образовательной программы реализуется через систему логически завершенных комплексных модулей, каждый из которых ориентирован на формирование целостной группы взаимосвязанных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Комплексный модуль может включать в себя дисциплины как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы), а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном локальным нормативным актом организации. Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Освоение дополнительной квалификации обеспечивается дисциплинами части, формируемой участниками образовательных отношений, а так же практиками в объеме 288 часов:

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика специализация Биотехнология и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 22	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

№п/п	Наименование дисциплин/практик в утвержденном учебном плане (с указанием места в учебном плане)	Количество часов
1.	Блок 1. Дисциплины (модули), Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В Методика преподавания биологии	34
2.	Блок 1. Дисциплины (модули), Часть, формируемая участниками образовательных отношений Элективные дисциплины (модули) 2 Б1.В Психология и педагогика	32
3.	Блок 2. Практика, Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б2.В Производственная практика (педагогическая практика)	108
4.	Сумма часов отведенных на промежуточную аттестацию	114
Итого		288

Освоение практических навыков осуществляется в период прохождения практики.

Учебным планом предусматривается образовательная деятельность в форме практической подготовки (далее – практическая подготовка).

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации части учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), что отражено в учебном плане. Практическая подготовка при реализации учебных предметов (курсов, дисциплин (модулей)) организуется путем проведения практических занятий и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка организована при реализации практики, предусмотренной учебным планом. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Учебный план размещен на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую...», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на учебный план с приложением его в виде электронного документа» <https://www.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 23	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

В календарном учебном графике, который является частью учебного плана, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул на весь период обучения.

На основе календарного учебного графика, являющегося частью учебного плана, формируются календарные учебные графики на текущий учебный год с указанием нерабочих праздничных дней.

Календарный учебный график размещен на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на календарный учебный график с приложением его в виде электронного документа» <https://www.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Для каждой дисциплины (модуля) учебного плана разработаны рабочие программы учебных дисциплин (модулей) в соответствии с шаблоном, утвержденным приказом ЧелГУ. Рабочие программы дисциплин (модулей) доступны для обучающихся в электронной информационно-образовательной среде ЧелГУ (далее – ЭИОС). Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения обеспечен авторизованный (по логину и паролю) доступ к ЭИОС.

Для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность освоения адаптационных модулей.

Рабочие программы дисциплин (модулей) также размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на рабочие программы (по каждой дисциплине, модулю в составе образовательной программы) в виде электронного документа» <https://www.csu.ru/sveden/education/eduop/>. Для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность освоения адаптационных модулей.

4.3. Практики, рабочие программы практик

В целях организации и проведения Блока 2 «Практика» разработаны и утверждены рабочие программы всех типов практики с указанием вида практики, в которых определены цели, задачи, содержание практик, а также формируемые компетенции.

Виды практики: учебная, производственная.

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

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

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика специализация Биотехнология и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 24	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Специализированная практика по микробиологии и биотехнологии

Типы производственной практики:

Технологическая (проектно-технологическая)

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Педагогическая практика.

Практическая подготовка при проведении практики организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее – образовательная организация), в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

3) в некоммерческой организации (далее - НКО), Добро.Центре, региональном органе власти и органе местного самоуправления, государственном и муниципальном учреждении, социальных предприятиях, компаниях, реализующих программы социальной ответственности.

Программы практик размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую....», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на рабочие программы практик, предусмотренных соответствующей образовательной программой, с приложением их в виде электронного документа (при наличии)» <https://www.csu.ru/sveden/education/eduop>.

4.4. Документация, регламентирующая проведение итоговой аттестации

Итоговая аттестация (далее - ИА) включает подготовку к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

В состав документации, регламентирующей проведение итоговой аттестации, входят Программа итоговой аттестации и Требования к ВКР и порядку их выполнения.

Раздел 5. Оценочные материалы ОПОП ВО

Оценочные материалы представляются в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля по дисциплине (модулю), практике, ФОС для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике, ФОС для итоговой аттестации.

5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики и

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика специализация Биотехнология и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 25	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

представлен видами оценочных средств, типовыми заданиями, критериями и показателями оценивания. Полные комплекты оценочных средств для текущего контроля хранятся на кафедрах, ответственных за преподавание соответствующей дисциплины.

Для проведения промежуточной аттестации по каждой дисциплине созданы фонды оценочных средств, включающие: паспорт фонда оценочных средств; перечень формируемых компетенций; содержание оценочных средств по дисциплине и порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации.

5.2. Фонды оценочных средств для ИА

Для проведения итоговой аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств, которые включают: паспорт фонда оценочных средств для ИА; перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе итоговой аттестации; содержание оценочных средств для проведения итоговой аттестации; показатели оценивания компетенций и критерии оценивания итоговой аттестации.

ФОС для проведения итоговой аттестации является неотъемлемой частью программы ИА. Оценочные средства размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую...», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на иные компоненты, оценочные и метод. материалы, рабочие программы воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации в виде электронного документа» <https://www.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

Раздел 6. Методические материалы

Для реализации ОПОП ВО разработаны методические материалы, способствующие освоению образовательной программы. Методические материалы, утвержденные ученым советом факультета:

- Методические указания по организации самостоятельной работы студентов биологического факультета.
- Методические указания по выполнению курсовых проектов.
- Требования к ВКР и порядку их выполнения на биологическом факультете.
- Программа итоговой аттестации 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика.

Методические материалы размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», ссылка «Информация о реализуемых образовательных программах, включая адаптированные образовательные программы (при наличии), представляемую...», подраздел «Информация по образовательным программам», столбец «Ссылка на иные компоненты, оценочные и метод. материалы, рабочие программы воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации в виде электронного документа» <https://www.csu.ru/sveden/education/eduop/>.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 26	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Раздел 7. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО

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

7.1. Общесистемные требования по реализации ОПОП ВО

7.1.1. Университет на законных основаниях располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Сведения о материально-техническом обеспечении размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Доступная среда» <https://www.csu.ru/sveden/objects/#objects>.

7.1.2. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории ЧелГУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды определены Положением об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды университета.

При реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает каждому обучающемуся: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета 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».

7.1.3. Образовательная программа специалитета в сетевой форме не реализуется.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

7.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС ЧелГУ.

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

7.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

7.2.4. 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).

7.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО

7.3.1. Реализация образовательной программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками ЧелГУ, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы в иных условиях.

7.3.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

7.3.3. В соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы 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).

7.3.4. В соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы 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).

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика специализация Биотехнология и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 28	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

7.3.5. В соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 65 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации). Информация о кадровом обеспечении ОПОП ВО размещена на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Педагогический состав» <https://www.csu.ru/sveden/employees/>.

7.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

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

7.4.2. В целях совершенствования программы специалитета университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

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

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

7.4.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета осуществляется в рамках:

- государственной итоговой аттестации выпускников, с привлечением потенциальных работодателей к процедуре оценивания результатов освоения ОПОП ВО;
- участия обучающихся в интернет-олимпиадах.

7.5. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.5.1. Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 29

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

7.5.2. Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

7.5.3. Для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусмотрено использование специальных технических и программных средств обучения.

7.5.4. Безбарьерная среда в университете учитывает потребности инвалидов и лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с нарушениями зрения, с нарушениями слуха. Безбарьерная среда обеспечивается доступностью прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания: наличием пандусов, лифтов, подъёмников, указателей, оповещающих разметок и сигнальных устройств. Имеются оборудованные санитарно-гигиенические помещения, выделены доступные учебные места в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях.

7.5.5. Выбор методов обучения, форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы осуществляется преподавателем исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

7.5.6. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

7.5.7. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

7.5.8. Практика для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики для обучающихся с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно показанных и противопоказанных видов трудовой деятельности, рекомендуемых условий труда, оснащения (оборудования) специального рабочего места. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности. Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

7.5.9. При использовании в образовательном процессе электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 30	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик и имеет доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

7.5.10. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др. Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи при необходимости. Возможно проведение государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий - указывается в случае наличия такой возможности. В случае проведения государственного экзамена форма его проведения для выпускников с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

7.6 Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

Раздел 8. Характеристика социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие универсальных компетенций



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
специализация Биоинженерия и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 31

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания благоприятных условий для их приобщения к традиционным российским духовно-нравственным ценностям, для эффективной реализации её профессионального, научного, социального, творческого потенциала, а также интеллектуального, физического, духовного и культурного развития при активном участии самих обучающихся.

Основными направлениями воспитательной работы являются: гражданское, патриотическое и духовно-нравственное воспитание; спортивно-оздоровительное (физическое), профессионально-трудовое, экологическое, культурно-творческое, научно-образовательное, туристическое направления, направление «Медиа и коммуникации» (информационное), а также следующие виды деятельности: волонтерская, проектная, учебно-профессиональная и научно-исследовательская, международное молодежное сотрудничество, деятельность студенческих объединений, досуговая и профориентационная деятельность, «обучение служением».

Важными составляющими молодежной политики университета являются также правовая и социальная защита обучающихся, их психологическое благополучие, противодействие экстремизму, терроризму, асоциальному и аддиктивному поведению.

Основной целью воспитательной работы в ЧелГУ является создание условий для приобщения обучающихся к традиционным российским духовно-нравственным ценностям, для эффективной реализации профессионального, научного, социального, творческого потенциала молодежи, а также ее интеллектуального, физического, духовного и культурного развития.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей;
2. приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
3. воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
4. воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
5. исключение деструктивного информационно-психологического воздействия, обеспечение развития социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
6. выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
7. формирование культуры и этики профессионального общения;
8. воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 32	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

9. повышение уровня культуры безопасного поведения;

10. развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоорганизации), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческих способностей (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

Воспитательная среда в университете строится в соответствии с локальными нормативными актами, в частности:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Концепция молодежной политики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет» на 2023-2030 гг;
- План мероприятий по организации работы по предупреждению и профилактике экстремизма и терроризма В ФГБОУ ВО «ЧелГУ» на 2024-2026 гг;
- Положение о студенческом совете «Объединенный совет обучающихся» ФГБОУ ВО «ЧелГУ», положения о других студенческих объединениях;
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки обучающихся ФГБОУ ВО ЧелГУ;
- Программа развития молодежной политики ФГБОУ ВО «ЧелГУ» на 2025-2030 гг;
- Положение о студенческом общежитии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Правила внутреннего распорядка в общежитии Челябинского государственного университета
- другие.

В целях повышения эффективности и качества организационно-управленческого обеспечения функционирования воспитательной системы в университете созданы следующие организационные структуры и общественные объединения:

- Профсоюзная организация студентов;
- Объединенный совет обучающихся;
- Управление молодежной политики, в составе которого также действуют центр социальной поддержки, включающий в себя также психологическую службу; центр студенческих инициатив, центр по работе в общежитиях, центр творчества студентов, центр карьеры, студенческий спортивный туристский клуб «Саламандр», спортивный клуб;
- Волонтерский центр
- другие студенческие объединения.

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей организацию и проведение внеучебной деятельности, а именно:

- здания и сооружения (учебные корпуса с аудиториями и иными помещениями, учебный корпус № 1 ЧелГУ (театральный), включая актовый зал,

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Биологический факультет			
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика			
Версия документа - 1	стр. 33	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

коворкинг-центры, конференц-залы, спортивные залы и площадки, воркаут-площадка, площадка по мини-футболу, хоккейная площадка, лыжероллерная трасса, музей, именные аудитории и пр.);

- образовательное пространство, рабочее пространство и связанные с ними средства труда и оборудования;
- зоны отдыха и досуга студентов (в том числе – Ботанический сад ЧелГУ).

8.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Основным средством осуществления воспитательной работы является воспитательная система и соответствующая ей Рабочая программа воспитания, которая определяет комплекс основных характеристик системы воспитательной работы, осуществляемой в университете, и календарный план воспитательной работы, конкретизирующий перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся ЧелГУ.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Биологический факультет

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика
специализация Биотехнология и биоинформатика

Версия документа - 1

стр. 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в ОПОП ВО Биотехнология и биоинформатика, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитета по направлению подготовки 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 973, принятой решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧелГУ» 02.03.2026 протокол № 16.

№ п/п	Учебный год (20___/ 20___)	Изменения	Дата и номер протокола заседания Ученого совета университета	Подпись декана факультета/ директора института/ филиала	Подпись заведующего кафедрой, ответственного за разработку и реализацию ОПОП ВО