

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»



Утверждено решением ученого совета  
Протокол 10 от 01.06.2023  
Директор

А.В. Власов

**Образовательная программа высшего образования**  
(краткое описание)

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки**

06.03.01 БИОЛОГИЯ

**Направленность (профиль)**

Биоэкология

**Квалификация**

Бакалавр

**Форма обучения**

Очно-заочная

Год набора 2023

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920, с изменениями от 26.11.2020 № 1456, от 27.02.2023 № 208.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:**

от университета:

Доцент кафедры биоэкологии  
и техносферной безопасности  
Должность

Доцент кафедры биоэкологии  
и техносферной безопасности  
Должность

от работодателей:

ФГБУ САС „Бузулукское“, директор  
Наименование организации, должность

ДУЧП „ВКК“ Бузулук, директор  
Наименование организации, должность

**ОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

Первый заместитель директора по учебной работе

Садыкова Н.Н.

(Ф.И.О., подпись)

Щебланова М.А.

(Ф.И.О., подпись)

Судильников И.А.

(Ф.И.О., подпись)

Шербатов В.В.

(Ф.И.О., подпись)

Хомякова Н.В.

(Ф.И.О., подпись)

## **Общая характеристика образовательной программы**

Направление подготовки - 06.03.01 БИОЛОГИЯ.

Направленность (профиль) - «Биоэкология».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

Области и сферы профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований живой природы; в сфере научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

13 Сельское хозяйство (в сфере обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере исследования лесных экосистем);

В сфере сохранения природной среды и здоровья человека.

Объекты профессиональной деятельности:

- биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;

- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии,

биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательский;

- проектный.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;

- подготовка объектов и освоение методов исследования;

- участие в проведении лабораторных биологических исследований по заданной методике;

- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;

- анализ получаемой лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;

- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;

- участие в разработке новых методических подходов;

- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

| Код                                       | Наименование   |
|---|--|
| <b>универсальными компетенциями (УК):</b> |  |
| УК-1                                      | <b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b><br>УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач<br>УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников<br>УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально- |

| Код  | Наименование  |
|------|---|
|      | исторического развития различных культур в этическом и философском контексте  |
|      | УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач  |
|      | УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата   |
|      | УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий   |
| УК-2 | <p><b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b></p> <p>УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта</p> <p>УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности</p> <p>УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта</p> <p>УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов</p>   |
| УК-3 | <p><b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b></p> <p>УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде</p>   |
| УК-4 | <p><b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b></p> <p>УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>  |
| УК-5 | <p><b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b></p> <p>УК-5-В-1 Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>УК-5-В-2 Демонстрирует 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, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5-В-3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p> |
| УК-6 | <b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>  |

| Код   | Наименование  |
|-------|---|
|       | УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  |
|       | УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  |
|       | УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков   |
|       | УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач  |
| УК-7  | <p><b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b></p> <p>УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности</p> <p>УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p>   |
| УК-8  | <p><b>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</b></p> <p>УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды</p> <p>УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях</p> |
| УК-9  | <p><b>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b></p> <p>УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах</p>  |
| УК-10 | <p><b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b></p> <p>УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов</p> <p>УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности</p>   |
| УК-11 | <b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,</b>   |

| Код   | Наименование   |
|---|--|
|   | <b>терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>  |
|   | УК-11-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества  |
|   | УК-11-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению инейтрализации коррупционных проявлений  |
|   | УК-11-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности   |
| <b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b> |  |
| <b>ОПК-1</b>                                      | <p><b>Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизведения и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</b></p> <p>ОПК-1-В-1 Систематизирует теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования</p> <p>ОПК-1-В-2 Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизведения биологических объектов в природных и лабораторных условиях</p> <p>ОПК-1-В-3 Использует полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания</p> <p>ОПК-1-В-4 Обладает опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания</p> <p>ОПК-1-В-5 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосфера в целом</p>  |
| <b>ОПК-2</b>                                      | <p><b>Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</b></p> <p>ОПК-2-В-1 Применяет знания по основным системам жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики</p> <p>ОПК-2-В-2 Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи, выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды</p> <p>ОПК-2-В-3 Обладает опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов</p>   |
| <b>ОПК-3</b>                                      | <p><b>Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</b></p> <p>ОПК-3-В-1 Формулирует знания по основам эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов</p> <p>ОПК-3-В-2 Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого</p> <p>ОПК-3-В-3 Использует в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития</p> <p>ОПК-3-В-4 Систематизирует знания по основам биологии размножения и индивидуального развития</p> <p>ОПК-3-В-5 Использует в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий</p> |

| Код          | Наименование  |
|--------------|---|
|              | развития  |
| <b>ОПК-4</b> | <p><b>Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</b></p> <p>ОПК-4-В-1 Формулирует знания по основам взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, основы организации и устойчивости экосистем и биосфера в целом</p> <p>ОПК-4-В-2 Использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы</p> <p>ОПК-4-В-3 Использует навыки выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска</p>     |
| <b>ОПК-5</b> | <p><b>Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</b></p> <p>ОПК-5-В-1 Формулирует принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p>ОПК-5-В-2 Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств</p> <p>ОПК-5-В-3 Применяет приемы определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств</p>  |
| <b>ОПК-6</b> | <p><b>Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</b></p> <p>ОПК-6-В-1 Формулирует основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований</p> <p>ОПК-6-В-2 Использует навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6-В-3 Применяет методы статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности</p> |
| <b>ОПК-7</b> | <p><b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b></p> <p>ОПК-7-В-1 Предлагает интерпретацию принципов анализа информации, основных справочных систем, профессиональных баз данных, требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-7-В-2 Использует современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения</p> <p>ОПК-7-В-3 Применяет культуру библиографических исследований при формировании библиографических списков</p>   |
| <b>ОПК-8</b> | <p><b>Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</b></p> <p>ОПК-8-В-1 Использует основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики</p>  |

| Код  | Наименование  |
|--|---|
|  | ОПК-8-В-2 Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, способен на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы  |
|  | ОПК-8-В-3 Применяет навыки использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способен грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблем, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляя их в широкой аудитории   |
| <b>профессиональными компетенциями (ПК):</b> |   |
| ПК*-1  | <p><b>Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</b></p> <p>ПК*-1-В-1 Использует методики работ по идентификации и анализу организмов с применением современной аппаратуры и оборудования</p> <p>ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов</p>   |
| ПК*-2  | <p><b>Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</b></p> <p>ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов</p> <p>ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации</p>   |
| ПК*-3  | <p><b>Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</b></p> <p>ПК*-3-В-1 Способен применять на практике методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации</p> <p>ПК*-3-В-2 Способен применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды</p> <p>ПК*-3-В-3 Применяет теоретические основы и методы полевой и лабораторной работы, добычи, культивирования, классификации и исследования различных биообъектов</p> <p>ПК*-3-В-4 Использует современные методы исследования и применяет их для решения как прикладных, так и теоретических задач биологии</p> |
| ПК*-4  | <p><b>Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биологическую и экологическую безопасность производств</b></p> <p>ПК*-4-В-1 Способен применять на практике методы работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и производственных задач, методами оценки биологической и экологической безопасности производств</p> <p>ПК*-4-В-2 Использует нормативные методические документы по применению организмов в различных сферах хозяйственной деятельности</p>   |
| ПК*-5  | <p><b>Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем</b></p> <p>ПК*-5-В-1 Использует навыки выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области</p> <p>ПК*-5-В-2 Подготовлен к научно-исследовательской и практической деятельности в</p>  |

| Код | Наименование  |
|-----|---|
|     | области экспериментальной биологии с использованием результатов интеллектуальной собственности в профессиональной области |

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников (Профессиональный стандарт «Гидробиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. N 206н; Профессиональный стандарт «Микробиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. N 865н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н; Профессиональный стандарт «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1046н) и анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Форма обучения – очно-заочная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Срок получения образования по программе в очно-заочной форме обучения составляет 4.5 года.

Объем образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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

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

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

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Институт создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе регулируется Положением о внутренней системе оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования осуществляется посредством: опроса и анкетирования заинтересованных сторон; внутреннего тестирования и т.п.

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе Институт привлекает как педагогических работников Института, так и работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе может осуществляться в рамках мероприятий по независимой оценки качества высшего образования, проводимых Федеральной службой по надзору в сфере образования и наук.

**Приложение 1**

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО**  
**06.03.01 Биология Биоэкология**

|           | Наименование дисциплин<br>(модулей) в соответствии с<br>учебным планом | Семестры | Универсальные компетенции |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|--|----------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|           |  |          | УК-1                      | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | УК-7 | УК-8 | УК-9 |
| Блок Б1.Д | Обязательная часть   |          |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Философия  | 3        | +                         |      |      |      |      | +    |      |      |      |
|           | История России   | 1        | +                         |      |      |      |      | +    |      |      |      |
|           | Иностранный язык   | 1,3      |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Безопасность   | 4        |                           |      |      |      |      |      | +    |      |      |
|           | жизнедеятельности  |          |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Физическая культура и спорт  | 4        |                           |      |      |      |      | +    |      |      |      |
|           | Русский язык и культура речи   | 1        |                           |      | +    |      |      |      |      |      |      |
|           | Право  | 4        |                           | +    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Основы российской<br>государственности                                 | 1        |                           |      |      |      |      | +    |      |      |      |
|           | Основы проектной<br>деятельности                                       | 4        |                           |      | +    | +    |      |      |      |      |      |
|           | Тайм-менеджмент  | 2        |                           |      |      |      |      | +    |      |      |      |
|           | Информатика  | 1        | +                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Информационные технологии<br>и программирование                        | 2        | +                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Физика   | 1        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Химия  | 1,2      |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Математика   | 1        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Основы экономики и<br>финансовой грамотности                           | 3        |                           |      |      |      |      |      | +    |      |      |
|           | История биологии   | 1        |                           | +    |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Физиологические основы<br>укрепления здоровья человека                 | 4        |                           |      |      |      |      |      | +    |      |      |
|           | Ботаника   | 2        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Зоология   | 2        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Цитология, гистология и<br>биология развития                           | 3        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Анатомия и физиология<br>позвоночных                                   | 2        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Экология   | 3        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|           | Биохимия и молекулярная<br>биология                                    | 4        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |

| Наименование дисциплин<br>(модулей) в соответствии с<br>учебным планом | Семестры | Универсальные компетенции |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--|----------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|  |          | УК-1                      | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | УК-7 | УК-8 | УК-9 | УК-10 |
| Теория эволюции  | 3        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Генетика с основами селекции   | 4        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Основы микробиологии   | 3        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Нанобиотехнологии  | 4        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Часть, формируемая<br>участниками образовательных<br>отношений         |          |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Почвоведение   | 5        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Физиология растений  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Заповедники и заповедное дело  | 9        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Науки о Земле  | 5        | +                         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экологические основы<br>сельского хозяйства                            | 8        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Фитогеография  | 5,6      |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Зоогеография   | 5,6      |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Паразитология  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Урбобиология   | 5        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Радиобиология  | 9        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Основы биондикации   | 8        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экологические проблемы<br>регионов России                              | 9        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Основы рационального<br>природопользования                             | 8        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Аналитическая химия  | 6        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Основы бинарной<br>номенклатуры в биологии                             | 4        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Глобальная экология  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Протозоология  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экология растений  | 5        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экология грибов  | 5        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экология животных  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экология беспозвоночных  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Спецсеминар  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Биогеоценология  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экологический мониторинг   | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Прикладная экология  | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Охрана окружающей среды в<br>Оренбургской области                      | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экология городской среды   | 7        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Экология человека  | 6        |                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

| Универсальные компетенции   |                           |                  |      |      |      |      |      |
|---|---------------------------|------------------|------|------|------|------|------|
| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом                              |                           | Семестры         | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 |
| Сравнительная морфология  | 6                         |                  |      |      |      |      |      |
| Экологическая экспертиза  | 8                         |                  |      |      |      |      |      |
| Социальная экология   | 8                         |                  |      |      |      |      |      |
| Экологическая безопасность  | 6                         |                  |      |      |      |      |      |
| Экологическая токсикология  | 6                         |                  |      |      |      |      |      |
| <b>Блок Б2.П</b>  | <b>Обязательная часть</b> |                  |      |      |      |      |      |
| Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии  | 2                         |                  |      |      |      |      |      |
| Ознакомительная практика  | 4                         | +<br>+<br>+<br>+ |      |      |      |      |      |
| Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 5-8                       |                  |      |      |      |      |      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      |                           |                  |      |      |      |      |      |
| Практика по профилю профессиональной деятельности   | 9                         |                  |      |      |      |      |      |
| Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа                           | 9                         |                  |      |      |      |      |      |

| Общепрофессиональные компетенции                                 |                           |          |       |       |       |       |       |
|--|---------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом |                           | Семестры | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 |
| <b>Блок Б1.Д</b>   | <b>Обязательная часть</b> |          |       |       |       |       |       |
| Философия  | 3                         |          |       |       |       |       |       |
| История России   | 1                         |          |       |       |       |       |       |
| Иностранный язык   | 1-3                       |          |       |       |       |       |       |
| Безопасность жизнедеятельности                                   | 4                         |          |       |       |       |       |       |
| Физическая культура и спорт                                      | 4                         |          |       |       |       |       |       |
| Русский язык и культура речи                                     | 1                         |          |       |       |       |       |       |
| Право  | 4                         |          |       |       |       |       |       |
| Основы российской государственности                              | 1                         |          |       |       |       |       |       |
| Основы проектной деятельности                                    | 4                         |          |       |       |       |       |       |
| Гайд-менеджмент  | 2                         |          |       |       |       |       |       |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом |       | Семестры | Общепрофессиональные компетенции |       |       |       |       |  |
|--|-------|----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| ОПК-1  | ОПК-2 | ОПК-3    | ОПК-4                            | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 |  |
| Информатика  | 1     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Информационные технологии и программирование                     | 2     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Физика   | 1     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Химия  | 1,2   |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Математика   | 1     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Основы экономики и финансовой грамотности                        | 3     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| История биологии   | 1     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Физиологические основы укрепления здоровья человека              | 4     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Ботаника   | 2     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Зоология   | 2     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Цитология, гистология и биология развития                        | 3     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Анатомия и физиология позвоночных                                | 2     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Экология   | 3     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Биохимия и молекулярная биология                                 | 4     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Теория эволюции  | 3     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Генетика с основами селекции                                     | 4     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Основы микробиологии   | 3     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Нанобиотехнологии  | 4     | +        |                                  |       |       |       |       |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений         |       |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Почвоведение   | 5     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Физиология растений  | 7     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Заповедники и заповедное дело                                    | 9     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Науки о Земле  | 5     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Экологические основы сельского хозяйства                         | 8     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Фитogeография  | 5,6   |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Зоогеография   | 5,6   |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Паразитология  | 7     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Урбэкология  | 5     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Радиобиология  | 9     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Основы биоиндикации  | 8     |          |                                  |       |       |       |       |  |
| Экологические проблемы   | 9     |          |                                  |       |       |       |       |  |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом |   | Семестры | Общепрофессиональные компетенции |       |       |       |       |
|--|---|----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| ОПК-1  | ОПК-2   | ОПК-3    | ОПК-4                            | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 |
| Основы рационального природопользования                          | 8   |          |                                  |       |       |       |       |
| Аналитическая химия  | 6   |          |                                  |       |       |       |       |
| Основы бинарной номенклатуры в биологии                          | 4   |          |                                  |       |       |       |       |
| Глобальная экология  | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Протоэкология  | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экология растений  | 5   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экология грибов  | 5   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экология животных  | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экология беспозвоночных  | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Спецсеминар  | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Биогеоценология  | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экологический мониторинг   | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Прикладная экология  | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Охрана окружающей среды в Оренбургской области                   | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экология городской среды   | 7   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экология человека  | 6   |          |                                  |       |       |       |       |
| Сравнительная морфология   | 6   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экологическая экспертиза   | 8   |          |                                  |       |       |       |       |
| Социальная экология  | 8   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экологическая безопасность                                       | 6   |          |                                  |       |       |       |       |
| Экологическая токсикология                                       | 6   |          |                                  |       |       |       |       |
| Блок Б2.П  | Обязательная часть  |          |                                  |       |       |       |       |
|  | Учебно-практика по ботанике и зоологии  | 2        | +                                |       |       | +     |       |
|  | Ознакомительная практика  | 4        | +                                | +     | +     |       |       |
|  | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 5-8      | +                                |       |       |       |       |
|  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      |          |                                  |       |       |       |       |
|  | Практика по профилю професиональной деятельности  | 9        |                                  |       |       |       |       |
|  | Преддипломная практика, в   | 9        |                                  |       |       |       |       |

|  |          |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 |
| в том числе научно-исследовательская работа                      |          |       |       |       |       |       |       |       |       |

| Блок Б1.Д | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Общепрофессиональные компетенции |       |       |       |       | Профессиональные компетенции |       |
|-----------|--|----------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|-------|
|           |  |          | ПК*-1                            | ПК*-2 | ПК*-3 | ПК*-4 | ПК*-5 | ПК*-6                        | ПК*-7 |
|           | Обязательная часть   |          |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Философия  | 3        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | История России   | 1        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Иностранный язык   | 1-3      |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Безопасность жизнедеятельности                                   | 4        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Физическая культура и спорт                                      | 4        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Русский язык и культура речи                                     | 1        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Право  | 4        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Основы российской государственности                              | 1        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Основы проектной деятельности                                    | 4        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Тайм-менеджмент  | 2        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Информатика  | 1        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Информационные технологии и программирование                     | 2        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Физика   | 1        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Химия  | 1,2      |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Математика   | 1        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Основы экономики и финансовой грамотности                        | 3        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | История биологии   | 1        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Физиологические основы укрепления здоровья человека              | 4        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Ботаника   | 2        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Зоология   | 2        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Цитология, гистология и биология развития                        | 3        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Анатомия и физиология позвоночных                                | 2        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Экология   | 3        |                                  |       |       |       |       |                              |       |
|           | Биохимия и молекулярная биология                                 | 4        |                                  |       |       |       |       |                              |       |

| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Семестры | Профессиональные компетенции |       |       |
|--|----------|------------------------------|-------|-------|
|  |          | ПК*-1                        | ПК*-2 | ПК*-3 |
| Теория эволюции  | 3        |                              |       |       |
| Генетика с основами селекции                                     | 4        |                              |       |       |
| Основы микробиологии   | 3        |                              |       |       |
| Нанобиотехнологии  | 4        |                              |       |       |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений         |          |                              |       |       |
| Почвоведение   | 5        | +                            |       |       |
| Физиология растений  | 7        | +                            | +     |       |
| Заповедники и заповедное дело                                    | 9        | +                            | +     |       |
| Науки о Земле  | 5        |                              |       |       |
| Экологические основы сельского хозяйства                         | 8        |                              |       |       |
| Фитогеография  | 5,6      | +                            |       |       |
| Зоогеография   | 5,6      | +                            |       |       |
| Паразитология  | 7        | +                            |       |       |
| Урбобиология   | 5        | +                            |       |       |
| Радиобиология  | 9        | +                            |       |       |
| Основы биондикации   | 8        |                              |       |       |
| Экологические проблемы регионов России                           | 9        | +                            |       |       |
| Основы рационального природопользования                          | 8        |                              |       |       |
| Аналитическая химия  | 6        | +                            |       |       |
| Основы бинарной номенклатуры в биологии                          | 4        |                              | +     |       |
| Глобальная экология  | 7        | +                            |       |       |
| Протозоология  | 7        | +                            | +     |       |
| Экология растений  | 5        | +                            | +     |       |
| Экология грибов  | 5        | +                            | +     |       |
| Экология животных  | 7        | +                            | +     |       |
| Экология беспозвоночных  | 7        | +                            | +     |       |
| Спецсеминар  | 7        | +                            |       |       |
| Биогеоценология  | 7        | +                            |       |       |
| Экологический мониторинг   | 7        |                              | +     |       |
| Прикладная экология  | 7        |                              | +     |       |
| Охрана окружающей среды в Оренбургской области                   | 7        |                              | +     |       |
| Экология городской среды   | 7        |                              | +     |       |
| Экология человека  | 6        |                              |       | +     |

|  |   | Профессиональные компетенции |       |       |       |       |       |
|--|---|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |   | Семестры                     | ПК*-1 | ПК*-2 | ПК*-3 | ПК*-4 | ПК*-5 |
| Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом |   |                              |       | +     | +     |       |       |
| Сравнительная морфология   | 6   |                              |       | +     |       |       |       |
| Экологическая экспертиза   | 8   |                              |       | +     |       |       |       |
| Социальная экология  | 8   |                              |       | +     |       |       |       |
| Экологическая безопасность                                       | 6   |                              |       | +     |       |       |       |
| Экологическая токсикология                                       | 6   |                              |       | +     |       |       |       |
| Блок Б2.П  | Обязательная часть  |                              |       |       |       |       |       |
|  | Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии  | 2                            |       |       |       |       |       |
|  | Ознакомительная практика  | 4                            |       |       |       |       |       |
|  | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | 5-8                          |       |       |       |       |       |
|  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                      |                              |       |       |       |       |       |
|  | Практика по профилю профессиональной деятельности   | 9                            | +     |       | +     | +     |       |
|  | Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа                           | 9                            | +     |       | +     | +     |       |