

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



**Образовательная программа высшего образования**

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки**

06.03.01 БИОЛОГИЯ

**Направленность (профиль)**

Биоэкология

**Квалификация**

Бакалавр

**Форма обучения**

Очно-заочная

Год набора 2021

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.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:**  
*от университета:*

Доцент кафедры биоэкологии  
и техносферной безопасности  
Должность

Егоров А.Н.

(Ф.И.О., подпись)

Доцент кафедры биоэкологии  
и техносферной безопасности  
Должность

Щебланова М.А.

(Ф.И.О., подпись)

*от работодателей:*

ООО "Бузулукское молоко" Генеральный директор  
Наименование организации, должность

(Ф.И.О., подпись)

ФГУСАС "Бузулукское" директор  
Наименование организации, должность

(Ф.И.О., подпись)



**ОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

Первый заместитель директора по учебной  
работе

Хомякова Н.В.

(Ф.И.О., подпись)

## **1 Краткое описание 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.

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> УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-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	<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> УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности

Код	Наименование
	<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 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</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 Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>
УК-6	<p><b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b></p> <p>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</p> <p>УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач</p>
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>

Код	Наименование
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 сформированной экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности</p>
УК-11	<p><b>Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b></p> <p>УК-11-В-1 Понимает сущность и различает формы коррупционного поведения, его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями, его негативные последствия</p> <p>УК-11-В-2 В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционного поведения</p>
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>	
ОПК-1	<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</p>

Код	Наименование
	<p>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 Систематизирует историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики</p> <p>ОПК-3-В-3 Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого</p> <p>ОПК-3-В-4 Использует в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития</p> <p>ОПК-3-В-5 Применяет основные методы генетического анализа</p> <p>ОПК-3-В-6 Систематизирует знания по основам биологии размножения и индивидуального развития</p> <p>ОПК-3-В-7 Использует в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития</p> <p>ОПК-3-В-8 Применяет методы изучения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях</p>
<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; обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы</p> <p>ОПК-4-В-3 Использует навыки выявления и прогноза реакции живых организмов,</p>

Код	Наименование
	сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</b>
	ОПК-5-В-1 Формулирует принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
	ОПК-5-В-2 Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств
	ОПК-5-В-3 Применяет приемы определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств
<b>ОПК-6</b>	<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>
	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
	ОПК-6-В-2 Использует навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности
	ОПК-6-В-3 Применяет методы статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-7</b>	<b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>
	ОПК-7-В-1 Предлагает интерпретацию принципов анализа информации, основных справочных систем, профессиональных баз данных, требований информационной безопасности
	ОПК-7-В-2 Использует современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения
	ОПК-7-В-3 Применяет культуру библиографических исследований при формировании библиографических списков
<b>ОПК-8</b>	<b>Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</b>
	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
	ОПК-8-В-2 Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует 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 проблемы, 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>	
<b>ПК*-1</b>	<b>Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических</b>

Код	Наименование
	<p><b>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, способен 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, методы 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 области экспериментальной биологии с использованием результатов интеллектуальной собственности в профессиональной области</p>

Форма обучения – очно-заочная.

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

Трудоемкость образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующего образовательную программу.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организаций, 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.

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.

Филиал 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;
- тактильная разметка, аудитория для проведения учебных занятий на первом этаже;
- на стоянке транспортных средств выделены места для парковки транспортных средств, управляемых инвалидами и (или) перевозящих инвалидов и (или) детей-инвалидов;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.; веб-камера Logitech; проводная гарнитура (наушник, микрофон); синтезатор речи для ПК Говорилка; программа распознавания речи speecthtexter.com; система распознавания речи, позволяющая пользователю взаимодействовать со своим компьютером посредством голосового ввода информации Яндекс Алиса; используются специальные возможности операционной системы Windows 10, такие как экранная клавиатура, экранная лупа, экранный диктор; клавиатура программируемая "Клавинта"; роллер "Новотон" для людей с ограниченными возможностями; портативная информационная индукционная система "исток а2" с петличным радиомикрофоном; звуковой маяк «Парус» с браслетом-активатором; документ-камера VideoLabs);
- стол одноместный регулируемый по высоте для инвалидов-колясочников;
- 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.

**Приложение 1**

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

		Универсальные компетенции											
		Семестры	YK-1	YK-2	YK-3	YK-4	YK-5	YK-6	YK-7	YK-8	YK-9	YK-10	YK-11
Блок Б1.Д	Обязательная часть												
	Философия	3	+										
	История (история России, всеобщая история)	2	+										
	Иностранный язык	1-3				+							
	Безопасность жизнедеятельности	7									+		
	Физическая культура и спорт	4											
	Русский язык и культура речи	1				+							
	Право	2			+								+
	Социокультурная коммуникация	3									+		
	Основы проектной деятельности	4			+								
	Тайм-менеджмент	1									+		
	Математика	1											
	Информатика	1,2			+								
	Физика	1											
	Химия	1,2											
	Основы экономики и финансовой грамотности	4										+	+
	История биологии	1											
	Физиологические основы укрепления здоровья человека	5											+
	Ботаника	1											
	Зоология	2											

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		Семестры	Универсальные компетенции										
			VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	VK-9	VK-10	VK-11
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													
Урбобиология	5												
Биоэтика	5												
Экологические основы сельского хозяйства	6												
Биогеография	7												
Паразитология	8												
Основы бионидикации	9												
Экологические проблемы регионов России	7												
Геэкология	7												
Основы рационального природопользования	5												
Почвоведение	7												
Введение в биотехнологию	5												
Биологически активные вещества	6												
Физиология растений	4												
Иммунология	4												
Науки о Земле	5												
Аналитическая химия	3												
Генетика человека	5												
Флора и фауна Оренбургской области	5												

Универсальные компетенции							
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6
							VK-7
Экология растений	6						
Экология грибов	6						
Экология животных	6						
Экология микроорганизмов	6						
Основы лесного хозяйства	8						
Экология среды	8						
Мониторинг и экологическая экспертиза	8						
Безопасность природопользования	8						
Охрана окружающей среды в Оренбургской области	9						
Организмы и среда	9						
Экология человека	9						
Экологическая физиология	9						
Прикладная экология	7						
Социальная экология	7						
Радиоэкология	8						
Экологическая токсикология	8						
Заповедное дело и охрана природы	8						
Экология популяций и сообществ	8						
Большой лабораторный практикум	8						
Спленсеминар	8						
Блок Б2.П	Обязательная часть						
	Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии	2					
	Учебно-исследовательская экология	4	+				+
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	5-8	+				
	Часть, формируемая участниками образовательных						

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции									
		VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	VK-9	VK-10
отношений											
Практика по профилю профессиональной деятельности	9										
Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	9										

		Общепрофессиональные компетенции															
		ОПК-1		ОПК-2		ОПК-3		ОПК-4		ОПК-5		ОПК-6		ОПК-7		ОПК-8	
		Семестры															
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом																	
Блок Б1.Д	Обязательная часть																
	Философия	3															
	История (история России, всеобщая история)	2															
	Иностранный язык	1-3															
	Безопасность жизнедеятельности	7															
	Физическая культура и спорт	4															
	Русский язык и культура речи	1															
	Право	2															
	Социокультурная коммуникация	3															
	Основы проектной деятельности	4															
	Тайм-менеджмент	1															
	Математика	1															
	Информатика	1,2															
	Физика	1															
	Химия	1,2															
	Основы экономики и финансовой грамотности	4															
	История биологии	1															
	Физиологические основы укрепления здоровья человека	5															
	Ботаника	1															
	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															

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
		OJK-1	OJK-2	OJK-3	OJK-4	OJK-5	OJK-6	OJK-7	OJK-8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Урбобиология	5								
Биоэтика	5								
Экологические основы сельского хозяйства	6								
Биогеография	7								
Паразитология	8								
Основы биоиндикации	9								
Экологические проблемы регионов России	7								
Геэкология	7								
Основы рационального природопользования	5								
Почвоведение	7								
Введение в биотехнологию	5								
Биологически активные вещества	6								
Физиология растений	4								
Иммунология	4								
Науки о Земле	5								
Аналитическая химия	3								
Генетика человека	5								
Флора и фауна Оренбургской области	5								
Экология растений	6								
Экология грибов	6								
Экология животных	6								
Экология микроорганизмов	6								
Основы лесного хозяйства	8								
Экология среды	8								
Мониторинг и экологическая экспертиза	8								
Безопасность природопользования	8								
Охрана окружающей среды в	9								

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		Семестры	Общепрофессиональные компетенции							
Оренбургской области			OIIK-1	OIIK-2	OIIK-3	OIIK-4	OIIK-5	OIIK-6	OIIK-7	OIIK-8
Организмы и среда	9									
Экология человека	9									
Экологическая физиология	9									
Прикладная экология	7									
Социальная экология	7									
Радиоэкология	8									
Экологическая токсикология	8									
Заповедное дело и охрана природы	8									
Экология популяций и сообществ	8									
Большой лабораторный практикум	8									
Спецсеминар	8									
Блок Б2.П										
Обязательная часть										
Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии	2	+								+
Учебно-полевая практика по экологии	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									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		Семестры	Профессиональные компетенции		
Блок Б1.Д	Обязательная часть		IIIK*-1	IIIK*-2	IIIK*-3
Философия	3				IIIK*-4
История (история России, всеобщая история)	2				
Иностранный язык	1-3				
Безопасность жизнедеятельности	7				
Физическая культура и спорт	4				
Русский язык и культура речи	1				
Право	2				
Социокультурная коммуникация	3				
Основы проектной деятельности	4				
Тайм-менеджмент	1				
Математика	1				
Информатика	1,2				
Физика	1				
Химия	1,2				
Основы экономики и финансовой грамотности	4				
История биологии	1				
Физиологические основы укрепления здоровья человека	5				
Ботаника	1				
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				

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
		IIIK*-1	IIIK*-2	IIIK*-3	IIIK*-4	IIIK*-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Урбобиология	5	+				+
Биоэтика	5	+				
Экологические основы сельского хозяйства	6	+				
Биогеография	7	+				
Паразитология	8	+				
Основы биоиндикации	9	+				
Экологические проблемы регионов России	7	+				
Геэкология	7	+				
Основы рационального природопользования	5			+		
Почвоведение	7	+				
Введение в биотехнологию	5			+		
Биологически активные вещества	6	+				
Физиология растений	4	+				
Иммунология	4					
Науки о Земле	5	+				
Аналитическая химия	3	+				
Генетика человека	5				+	
Флора и фауна Оренбургской области	5				+	
Экология растений	6	+				
Экология грибов	6	+				
Экология животных	6	+				
Экология микроорганизмов	6	+				
Основы лесного хозяйства	8				+	
Экология среды	8				+	
Мониторинг и экологическая экспертиза	8				+	
Безопасность природопользования	8	+				
Охрана окружающей среды в	9					+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
		IIIK*-1	IIIK*-2	IIIK*-3	IIIK*-4	IIIK*-5
Оренбургской области						
Организмы и среда	9		+			
Экология человека	9			+		
Экологическая физиология	9			+		
Прикладная экология	7		+			
Социальная экология	7		+			
Радиоэкология	8			+		
Экологическая токсикология	8		+			
Заповедное дело и охрана природы	8			+		
Экология популяций и сообществ	8		+			
Большой лабораторный практикум	8				+	
Спецсеминар	8				+	
Блок Б2.П	Обязательная часть					
	Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии	2				
	Учебно-полевая практика по экологии	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	+		+	