

Минобрнауки России

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



Утверждено решением ученого совета
Протокол от 04.08.2021 г.
Директор

А.В. Власов

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.

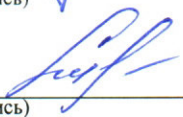
РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

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


Белоусов С.А. 
(Ф.И.О., подпись)

ФГБУСАС "Бузулукская" директор
Наименование организации, должность

А.Ф. Сидорова 
(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, природоохранные 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
универсальными компетенциями (УК):	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	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	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	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>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</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>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</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>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</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>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</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>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</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>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</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>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</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>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</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	<p>Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</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>
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	<p>Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</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, воспроизводства 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 биосферы в целом</p>
ОПК-2	<p>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</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>
ОПК-3	<p>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</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>
ОПК-4	<p>Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</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 биосферы 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
ОПК-5	<p>Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</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>
ОПК-6	<p>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</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>
ОПК-7	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</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>
ОПК-8	<p>Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</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> <p>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</p> <p>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</p>
профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических

Код	Наименование
	работ
	ПК*-1-В-1 Использует методики работ по идентификации и анализу организмов с применением современной аппаратуры и оборудования
	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
ПК*-2	Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
	ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов
	ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации
ПК*-3	Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии
	ПК*-3-В-1 Способен применять на практике методы биологического мониторинга с использованием живых систем различного уровня организации
	ПК*-3-В-2 Способен применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды
	ПК*-3-В-3 Применяет теоретические основы и методы полевой и лабораторной работы, добычи, культивирования, классификации и исследования различных биообъектов
	ПК*-3-В-4 Использует современные методы исследования и применяет их для решения как прикладных, так и теоретических задач биологии
ПК*-4	Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способен оценивать биологическую и экологическую безопасность производств
	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
	ПК*-4-В-2 Использует нормативные методические документы по применению организмов в различных сферах хозяйственной деятельности
ПК*-5	Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем
	ПК*-5-В-1 Использует навыки выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области
	ПК*-5-В-2 Подготовлен к научно-исследовательской и практической деятельности в области экспериментальной биологии с использованием результатов интеллектуальной собственности в профессиональной области

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 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.

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 speechtexter.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 a2" 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.

Универсальные компетенции												
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-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												
Урбоэкология	5									+		
Биоэтика	5											
Экологические основы сельского хозяйства	6											
Биогеография	7											
Паразитология	8											
Основы биотехнологии	9											
Экологические проблемы регионов России	7											
Геоэкология	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	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
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											
Организм 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											
Специална	8											
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												

Универсальные компетенции											
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом											
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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
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	+						+	

Общепрофессиональные компетенции									
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
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Урбоэкология	5								
Биоэтика	5								
Экологические основы сельского хозяйства	6								
Биогеография	7								
Паразитология	8								
Основы биотиндикации	9								
Экологические проблемы регионов России	7								
Геоэкология	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								

Общепрофессиональные компетенции									
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
Оренбургской области									
Организм 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								
Специалитет	8								
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								

Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
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					

Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Урбоэкология	5	+		+		+
Биоэтика	5			+		
Экологические основы сельского хозяйства	6				+	
Биогеография	7		+			
Паразитология	8	+				
Основы биологии	9		+			
Экологические проблемы регионов России	7				+	
Геоэкология	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			+		

Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
Оренбургской области						
Организм 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				+	
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	+	+	+	+	+

Блок Б2.П