

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Образовательная программа утверждена

решением ученого совета

Протокол № 45 от 29.02.2024 г.

Первый проректор

С.В. Нотова



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

**Уровень высшего образования**

БАКАЛАВРИАТ

**Направление подготовки**

06.03.01 БИОЛОГИЯ

**Направленность (профиль)**

Эко- и агротехнологии

**Квалификация**

Бакалавр

**Форма обучения**

Очная

Год набора 2024

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 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:**

*от университета:*

Заведующий кафедрой биологии и почвоведения, канд. биол. наук, доцент

Л.В. Галактионова

Доцент кафедры биологии и почвоведения, канд. биол. наук

Ю.П. Верхошенцева

*от работодателей:*

ФГБНУ Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», директор, член-корреспондент РАН, д-р биол. наук., доцент



С.В. Лебедев

ФГБУ «Объединенная дирекция государственных природных заповедников «Оренбургский» и «Шайтан-Тау», директор

Р.Т. Бакирова

**ОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

Начальник учебно-методического управления

А.В. Зайцев

## Общая характеристика образовательной программы

Направление подготовки - 06.03.01 БИОЛОГИЯ.

Направленность (профиль) - «Эко- и агротехнологии».

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).

Объекты профессиональной деятельности:

- биологические системы различных уровней организации и процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- динамика флоры и фауны, биологические, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка, восстановление и охрана биологических ресурсов, методы диагностики и состояния экосистем.

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:**

- 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.

**проектная деятельность:**

- участие в контроле процессов биологического производства;
- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении полевых биологических исследований;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
<b>универсальными компетенциями (УК):</b>	
<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>

Код	Наименование
	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
<b>УК-2</b>	<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
	УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта
	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
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
	УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	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
<b>УК-4</b>	<b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
	УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	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
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
	УК-5-В-1 Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
	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

Код	Наименование
	УК-5-В-3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
<b>УК-6</b>	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
	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
<b>УК-7</b>	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
	УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
	УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте
<b>УК-8</b>	<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>
	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
	УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды
	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
<b>УК-9</b>	<b>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>
	УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья
	УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
	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

Код	Наименование
	УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов
	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
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, 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 и нейтрализации 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>	<b>Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</b>
	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
	ОПК-1-В-2 Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях
	ОПК-1-В-3 Использует полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания
	ОПК-1-В-4 Обладает опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания
	ОПК-1-В-5 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом
<b>ОПК-2</b>	<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>
	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
	ОПК-2-В-2 Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи, выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды
	ОПК-2-В-3 Обладает опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов
<b>ОПК-3</b>	<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>
	ОПК-3-В-1 Формулирует знания по основам эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов

Код	Наименование
	ОПК-3-В-2 Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого
	ОПК-3-В-3 Использует в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития
	ОПК-3-В-4 Систематизирует знания по основам биологии размножения и индивидуального развития
	ОПК-3-В-5 Использует в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</b>
	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
	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
	ОПК-4-В-3 Использует навыки выявления и прогноза реакции живых организмов, 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

Код	Наименование
	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, 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>	
<b>ПК*-1</b>	<b>Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</b>
	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
<b>ПК*-2</b>	<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>
	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
<b>ПК*-3</b>	<b>Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</b>
	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
<b>ПК*-4</b>	<b>Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биологическую и экологическую безопасность производств</b>
	ПК*-4-В-1 Способен применять на практике методы работы с различными биологическими моделями для решения научно-исследовательских и



Код	Наименование
	производственных задач, методами оценки биологической и экологической безопасности производств
	ПК*-4-В-2 Использует нормативные методические документы по применению организмов в различных сферах хозяйственной деятельности
<b>ПК*-5</b>	<b>Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем</b>
	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

Профессиональные компетенции сформированы на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отраслей сельского хозяйства, природоохранных организаций, региональных потребностей ввиду отсутствия профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников в сфере научных исследований живой природы, научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы.

Форма обучения – очная.

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

Университет 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.

л) 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. (<http://sko.osu.ru/audit>)

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе Университет привлекает как педагогических работников Университета, 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 оценке качества высшего образования, проводимых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО  
06.03.01 Биология Эко- и агротехнологии**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с 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	УК-11
Блок Б1.Д	Обязательная часть												
	Философия	3	+				+						
	История России	2	+				+						
	Иностранный язык	1-3				+							
	Безопасность жизнедеятельности	4								+			+
	Физическая культура и спорт	6							+		+		
	Русский язык и культура речи	1				+							
	Право	3		+									+
	Основы российской государственности	1					+						
	Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4		+	+		+	+					
	Тайм-менеджмент	1						+			+		
	Информатика	1	+										
	Информационные технологии и программирование	2	+										
	Физика	1											
	Неорганическая и органическая химия	1											
	Аналитическая химия	2											
	Математика	1											
	Основы экономики и финансовой грамотности	4										+	
	История биологии	2	+										
	Физиологические основы укрепления здоровья человека	3							+				
	Ботаника	1											
	Зоология	2											
	Цитология, гистология и биология развития	2											
	Анатомия и физиология позвоночных	4											

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с 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	УК-11
Экология	3												
Биохимия и молекулярная биология	4												
Теория эволюции	3												
Генетика с основами селекции	4												
Основы микробиологии	3												
Нанобиотехнологии	3												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Основы бинарной номенклатуры в биологии	3					+							
Физиология растений	5												
Растениеводство закрытого грунта	6												
Декоративная дендрология	5			+									
Защита растений	8												
Сити-фермерство и гидропоника	8												
Вермитехнологии	5												
Науки о Земле	5		+										
Физика, химия и мелиорация почв	5, 6												
Экология почв	6												
Земледелие и основы агрохимии	6												
Почвенный покров Земли и классификация почв	5												
Землепользование и землеустройство	8		+										
Управление земельными ресурсами	7		+										
Глобальная экология	4												
Протозоология	4												
Почвоведение	4												
Методы биохимических исследований	4												
Общефизическая подготовка	1-5								+				
Спортивные игры	1-5								+				
Биология почв	6												

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с 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	УК-11
	Биологическая диагностика почв	6											
	Фармацевтическая ботаника	5											
	Экологическая безопасность растительного сырья	5											
	Биоремедиация окружающей среды	7											
	Биоремедиация почв	7											
	Проектный семинар	8											
	Научные базы данных	8											
	Почвенно-ландшафтное проектирование	6											
	Экология землепользования	6											
	Эрозия, деградация и рекультивация почв	7											
	Фитомелиорация	7											
	Экосистемные услуги природной среды России	7											
	Природопользование	7											
	Декарбонизация и углеродный след	7											
	Агроэкологическая оценка земель	7											
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)	6, 7	+										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	Практика по профилю профессиональной деятельности	6											
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8											+

	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
Блок Б1.Д	Обязательная часть									
	Философия	3								
	История России	2								
	Иностранный язык	1-3								
	Безопасность жизнедеятельности	4								
	Физическая культура и спорт	6								
	Русский язык и культура речи	1								
	Право	3								
	Основы российской государственности	1								
	Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4								
	Тайм-менеджмент	1								
	Информатика	1							+	
	Информационные технологии и программирование	2							+	
	Физика	1						+		
	Неорганическая и органическая химия	1						+		
	Аналитическая химия	2						+		
	Математика	1						+		
	Основы экономики и финансовой грамотности	4								
	История биологии	2								+
	Физиологические основы укрепления здоровья человека	3								
	Ботаника	1	+	+						
	Зоология	2	+	+						
	Цитология, гистология и биология развития	2		+	+					
	Анатомия и физиология позвоночных	4		+						
	Экология	3	+	+		+				+
	Биохимия и молекулярная биология	4		+	+					
	Теория эволюции	3			+					
	Генетика с основами селекции	4			+					

	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 микробиологии	3	+							
	Нанобиотехнологии	3	+				+			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
	Основы бинарной номенклатуры в биологии	3								
	Физиология растений	5								
	Растениеводство закрытого грунта	6								
	Декоративная дендрология	5								
	Защита растений	8								
	Сити-фермерство и гидропоника	8								
	Вермитехнологии	5								
	Науки о Земле	5								
	Физика, химия и мелиорация почв	5, 6								
	Экология почв	6								
	Земледелие и основы агрохимии	6								
	Почвенный покров Земли и классификация почв	5								
	Землепользование и землеустройство	8								
	Управление земельными ресурсами	7								
	Глобальная экология	4								
	Протозоология	4								
	Почвоведение	4								
	Методы биохимических исследований	4								
	Общефизическая подготовка	1-5								
	Спортивные игры	1-5								
	Биология почв	6								
	Биологическая диагностика почв	6								
	Фармацевтическая ботаника	5								
	Экологическая безопасность растительного сырья	5								



	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
	Биоремедиация окружающей среды	7								
	Биоремедиация почв	7								
	Проектный семинар	8								
	Научные базы данных	8								
	Почвенно-ландшафтное проектирование	6								
	Экология землепользования	6								
	Эрозия, деградация и рекультивация почв	7								
	Фитомелиорация	7								
	Экосистемные услуги природной среды России	7								
	Природопользование	7								
	Декарбонизация и углеродный след	7								
	Агроэкологическая оценка земель	7								
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)	6, 7	+							+
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
	Практика по профилю профессиональной деятельности	6								
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
Блок Б1.Д	Обязательная часть						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
	Философия	3					
	История России	2					
	Иностранный язык	1-3					
	Безопасность жизнедеятельности	4					
	Физическая культура и спорт	6					
	Русский язык и культура речи	1					
	Право	3					
	Основы российской государственности	1					
	Основы проектной деятельности. Общественные проекты	4					
	Тайм-менеджмент	1					
	Информатика	1					
	Информационные технологии и программирование	2					
	Физика	1					
	Неорганическая и органическая химия	1					
	Аналитическая химия	2					
	Математика	1					
	Основы экономики и финансовой грамотности	4					
	История биологии	2					
	Физиологические основы укрепления здоровья человека	3					
	Ботаника	1					
	Зоология	2					
	Цитология, гистология и биология развития	2					
	Анатомия и физиология позвоночных	4					
	Экология	3					
	Биохимия и молекулярная биология	4					
	Теория эволюции	3					
	Генетика с основами селекции	4					
	Основы микробиологии	3					
	Нанобиотехнологии	3					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Основы бинарной номенклатуры в биологии	3			+		
	Физиология растений	5	+	+	+		
	Растениеводство закрытого грунта	6	+		+		
	Декоративная дендрология	5		+			
	Защита растений	8	+		+		
	Сити-фермерство и гидропоника	8		+	+		
	Вермитехнологии	5			+		
	Науки о Земле	5			+		
	Физика, химия и мелиорация почв	5, 6	+	+		+	
	Экология почв	6		+			
	Земледелие и основы агрохимии	6	+	+			
	Почвенный покров Земли и классификация почв	5		+	+		
	Землепользование и землеустройство	8				+	+
	Управление земельными ресурсами	7		+			+
	Глобальная экология	4	+		+		
	Протозоология	4	+		+		
	Почвоведение	4	+	+			
	Методы биохимических исследований	4			+		+
	Общефизическая подготовка	1-5					
	Спортивные игры	1-5					
	Биология почв	6	+		+		
	Биологическая диагностика почв	6	+		+		
	Фармацевтическая ботаника	5		+		+	
	Экологическая безопасность растительного сырья	5		+		+	
	Биоремедиация окружающей среды	7			+	+	+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции				
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5
	Биоремедиация почв	7			+	+	+
	Проектный семинар	8		+			+
	Научные базы данных	8		+			+
	Почвенно-ландшафтное проектирование	6		+	+		
	Экология землепользования	6		+	+		
	Эрозия, деградация и рекультивация почв	7			+	+	
	Фитомелиорация	7		+	+		
	Экосистемные услуги природной среды России	7		+	+		
	Природопользование	7	+	+			
	Декарбонизация и углеродный след	7			+	+	
	Агроэкологическая оценка земель	7			+	+	
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)	6, 7					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Практика по профилю профессиональной деятельности	6	+	+	+	+	+
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	8	+	+	+	+	+