Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 02:02:56
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a369285287e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

| **ПРИНЯТО** | **УТВЕРЖДАЮ** |
|---|---|
| на заседании Ученого совета<br>Протокол № ___ от «__» _____ 2026г. | Врио ректора_____Е.О. Чернышов<br>«___» _____ 2026г. |

# Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность: **Экология и природопользование**

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения
**Очная, заочная**

п. Персиановский 2026

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) высшего образования, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственный аграрный университет» (далее – Университет) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и направленности Экология и природопользование представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 894.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных и методических материалов, а так же рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы. Оценочные материалы (фонды оценочных средств) по дисциплинам и практикам входят в состав рабочих программ дисциплин и программ практик. Оценочные материалы по государственной итоговой аттестации представлены фондом оценочных средств государственной итоговой аттестации.

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 894;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245;

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. №569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный №60033).

**Направленность программы:** Экология и природопользование.

При разработке программы бакалавриата установлена направленность программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом.

**Квалификация, присваиваемая выпускнику**: бакалавр

**Язык образования**: русский.

**Формы обучения:** очная, заочная.

**Объем программы:** 240 зачетных единиц (далее з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, устанавливается учебным планом и составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

**Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

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

Срок получения образования по программе бакалавриата, реализуемой в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

Срок получения образования по программе бакалавриата при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, а также нахождение в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет в случае, если обучающийся не продолжает в этот период обучение.

Образовательный процесс по образовательным программам организуется по периодам обучения - учебным годам (курсам), а также по периодам обучения, выделяемым в рамках курсов (семестрам). В рамках каждого курса выделяется 2 семестра по очной, очно-заочной и заочной формам обучения.

Срок получения образования не зависит от применяемых образовательных технологий.

## Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

**Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности);

сфера охраны окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера экологического надзора и контроля.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:**

- научно-исследовательская;
- проектно-производственная;
- контрольно-надзорная.

Бакалавр по направлению 05.03.06 Экология и природопользование должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами задач профессиональной деятельности:

**научно-исследовательский:**

- участие в проведении научных исследований в области экологии и природопользования в учреждениях науки и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников;

**проектно-производственный:**

- участие в мероприятиях по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии, документальное оформление отчетности;
- разработка документов экологического нормирования и платы за негативное воздействие на окружающую среду на предприятиях;

**контрольно-надзорный:**

- осуществление функций контроля и надзора в сфере охраны окружающей среды.

**Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников:**

Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. №569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный №60033).

**Трудовые функции**

Из выбранного профессионального стандарта выделена ОТФ «Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации», соответствующая профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации 6 и требований раздела «Требования к образованию и обучению».

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» выпускник должен владеть следующими трудовыми функциями:

- Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;
- Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации;
- Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации.

**Содержание программы**

**Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:**

**Блок 1 "Дисциплины (модули)"** Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин:

Блок 1 "Дисциплины (модули)" Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин:

- реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;
- реализацию дисциплины (модуля) "История России" в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).
- по физической культуре и спорту:

в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной и заочной формах обучения.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

**Блок 2 "Практика".** В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

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

Тип производственной практики:

технологическая практика (проектно-производственная);

технологическая практика (контрольно-надзорная);

Научно-исследовательская работа.

Установлен дополнительный тип производственной практики – преддипломная.

**Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".** В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Структура и объем программы бакалаврита по блокам установлены учебным планом.

Развернутое содержание программы представлено в учебном плане, календарном учебном графике, рабочих программах дисциплин, программах практик, программе ГИА.

Инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечи-

вающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

**Планируемые результаты освоения образовательной программы бакалавриата**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

Программа бакалавриата устанавливает следующие **универсальные компетенции:**

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника |
|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Разработка и реализация проектов | 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 |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| Инклюзивная компетентность | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Гражданская позиция | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |

Программа бакалавриата устанавливает следующие **общепрофессиональные компетенции:**

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника |
|---|---|
| Математическая и естественнонаучная подготовка | ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования |
| Фундаментальные основы профессиональной деятельности | ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности |
| | ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики |
| Применение информационно- коммуникационных технологий | ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий |
| Распространение результатов профессиональной деятельности | ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности |

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата, Университет включает определяемые самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из направленности программы бакалавриата, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

- ПК-1. Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений; использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач; Выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации.

- ПК-2. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации; разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

- ПК-3. Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба.

Профессиональные компетенции определены на основе профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. №569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный №60033), соответствующего профессиональной деятельности выпускников 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности);

сфера охраны окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера экологического надзора и контроля.

**Индикаторы достижения компетенций:**

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

В соответствии с требованиями п. 3.7 ФГОС ВО, установлены индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

| **Код и наименование универсальной компетенции выпускника** | **Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции** |
|---|---|
| **Универсальные компетенции** | |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам<br>УК-1.2. Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы<br>УК-1.3. Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии<br>УК-1.4. Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы<br>УК-1.5. Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности<br>УК-1.6. Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата |
| 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-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели с учётом действующих правовых норм<br>УК-2.2. Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности<br>УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач<br>УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Определяет цели и функции команды, функции и роли членов команды, собственную роль в команде<br>УК-3.2. Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия<br>УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах) | УК-4.1. Ведет деловую переписку и деловой разговор на государственном языке Российской Федерации, соблюдая этику делового общения<br>УК-4.2. Понимает устную речь и ведет диалог общего и делового характера на иностранном языке |

| | |
|---|---|
| | УК-4.3. Читает и переводит со словарем информацию на иностранном языке на темы повседневного и делового общения |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям<br>УК-5.2. Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми<br>УК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции<br>УК- 5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Формулирует цели профессионального развития, условия их достижения, определяет требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам<br>УК-6.2. Осуществляет самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет направления саморазвития<br>УК-6.3. Составляет план распределения личного времени, оценивает его выполнение |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Оценивает уровень развития личных физических качеств<br>УК-7.2. Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний и утомления на рабочем месте |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека<br>УК-8.2. Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера<br>УК-8.3. Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения |
| УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1. Использует основные понятия дефектологии в различных сферах жизнедеятельности<br>УК-9.2. Проводит анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальными и профессиональными действиями<br>УК-9.3. Применяет дефектологические знания при социализации и профессиональной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| УК-10. Способен принимать обоснованные экономические | УК-10.1. Формулирует базовые принципы функционирования экономики и экономического раз- |

| | |
|---|---|
| решения в различных областях жизнедеятельности | вития, цели и формы участия государства в экономике<br>УК-10.2. Осуществляет анализ информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности<br>УК-10.3. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей |
| УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11.1- Способен понимать сущность, общественную опасность и неблагоприятные последствия проявлений экстремизма, терроризма и коррупционного поведения<br>УК-11.2- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению<br>УК-11.3- Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности |
| **Общепрофессиональные компетенции** | |
| ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования | ОПК-1.1. Использует базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования<br>ОПК-1.2. Применяет базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования<br>ОПК-1.3. Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования<br>ОПК-1.4. Использует знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования<br>ОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования |
| ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде | ОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования<br>ОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов |
| ОПК-3. Способен применять базовые методы профессиональной экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-3.1. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ |

| | |
|---|---|
| | ОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных<br>ОПК-3.3. Применяет картографические материалы и ГИС при проведении исследований и работ экологической направленности<br>ОПК-3.4. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов |
| ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики | ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами<br>ОПК-4.2. Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики |
| ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | ОПК-5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных<br>ОПК-5.2. Применяет знания в области ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных |
| ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности | ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме<br>ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе |
| **Профессиональные компетенции** | |
| ПК-1. Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений; использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач; Выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации | ПК-1.1. Анализирует накопленные наукой сведения, касающиеся актуальных направлений научных исследований в области экологии и природопользования<br>ПК-1.2. Применяет знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач |

| | |
|---|---|
| ПК-2. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации; разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации. | ПК-2.1. Применяет знания типовых мероприятий по охране окружающей среды при планировании и осуществлении мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации<br>ПК-2.2. Владеет знаниями правил ведения документации и оформления отчетности по природоохранным мероприятиям на предприятии в соответствие с установленными требованиями<br>ПК-2.3. Владеет знаниями и навыками для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях<br>ПК-2.4. Владеет знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду<br>ПК-2.5. Применяет знания нормативной правовой базы и методической документации при осуществлении производственного экологического контроля в организации<br>ПК-2.6. Владеет знаниями оценки воздействия на окружающую среду и проведения экологической экспертизы; умеет планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду |
| ПК-3. Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба. | ПК-3.1. Применяет знания нормативной правовой базы при выполнении проверок соблюдения природоохранного законодательства и подготовке разделов документации<br>ПК-3.2. Анализирует документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба |

**Требования к условиям реализации программы бакалавриата**

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

**Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата**

Университет обеспечен материально-технической базой (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно- образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

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

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

**Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства для реализации ОПОП (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 г. № 1н.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых 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, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

**Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

**Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с

целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:**

Декан агрономического факультета,
канд. с.-х. наук, доцент _____ Габибова Е.Н.

Заведующий кафедрой агрохимии и экологии
имени Е.В. Агафонова,
канд. с.-х. наук, доцент _____ Турчин В.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник отдела управления
образовательными программами
и качеством образования,
канд. техн. наук, доцент _____ Игнатьева Т.С.
В.Ю.