

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2025 07:11:42

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики**

**Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика
(Природопользование)**

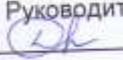
**Направленность (профиль) «Экология и природопользование в АПК»
с дополнительной квалификацией «Специалист государственного и муниципального управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования»**

Омск 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования

ОПОП по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 О.В. Дрофа.
« 16 » июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Н.В. Гоман
« 16 » июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика (природопользование)

Направленность (профиль) «Экология и природопользование в АПК».

с дополнительной квалификацией «Специалист государственного и
муниципального управления в сфере охраны окружающей среды и
природопользования»

Обеспечивающая проведение практики кафедра	экологии, природопользования и биологии
Разработчик (и) РП: Канд. с.-х. наук, доцент ассистент	 Е.Г. Бобренко К.А. Эйхвальд
Внутренние эксперты:	
Председатель МК, канд. биол. наук	 Н.А. Цыганова
Начальник управления информационных технологий	 П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ	 Г.А. Горелкина
Директор НСХБ	 И.М. Демчукова

Омск 2025

Содержание

Введение
1 Цели практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Кадровое обеспечение учебного процесса
11.1 Требование ФГОС
11.2 Кадровое обеспечение практики
12 Обеспечение учебного процесса
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 07 » августа 2020 г. № 894.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у бакалавров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами природопользования и его региональных особенностей, умениями и навыками в области экологических исследований, оценки воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- выработка навыков наблюдений за природными и социально-экономическими объектами, явлениями и процессами и хозяйственной деятельностью человека;
- ознакомление студентов со спецификой природопользования в условиях интенсивной хозяйственной деятельности с оценкой экологических последствий различных типов природопользования;
- ознакомление с методикой ведения полевых стационарных и маршрутных исследований;
- обучение методическим приемам сбора, обработки и обобщения первичных материалов, умению сопоставлять собственные наблюдения с материалами учебной и научной литературы;
- умение провести профильные маршрутные ландшафтные исследования на территории учебного полигона;
- освоить методы оценки качества атмосферного воздуха и воды, научиться обрабатывать пробы в лабораторных условиях.
- написание отчета о практике.

3 Место практики в структуре ОПОП

Технологическая практика (природопользование) относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин блока 1: Биология, Общая экология, География, Основы природопользования, Почвоведение с основами геологии, Геоэкология.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

4 Тип и способ проведения практики

Тип практики: технологическая практика.

Способ проведения учебной практики: стационарная:

- полевая;
- лабораторная;
- камеральная.

5 Место и время проведения практики

Кафедра экологии, природопользования и биологии, экологический полигон в границах территории ОмГАУ, Ботанический сад ОмГАУ.

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	основы критического анализа и синтеза информации в сфере природопользования	выделять базовые составляющие поставленных задач.	методами анализа и синтеза в решении задач
		ИД-2 _{УК-1} находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	источники информации, требуемой для решения поставленной задачи.	критически работать с информацией использовать различные типы поисковых запросов	способностью поиска информации
		ИД-3 _{УК-1} рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	при решении исследовательских и практических задач оценивая их достоинства и недостатки	навыками анализа проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в природопользовании
		ИД-4 _{УК-1} грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.
		ИД-5 _{УК-1} определяет и оценивает последствия возможных решений зада-	возможные варианты решения типовых задач в практике природопользо-	обосновывать варианты решений поставленных задач	способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недо-

		чи	вания.		статки.
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-2} владеет базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	базовые основы фундаментальные разделы экологии и природопользования	находить и анализировать информацию об особенностях природно-ресурсного потенциала региона, региональном природопользовании, делать выводы о состоянии окружающей среды региона	поиска, обработки, анализа, синтеза информации в сфере регионального природопользования и охраны окружающей среды
		ИД-2 _{опк-2} применяет теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	общее ресурсосоведение, региональное природопользование	проводить химический анализ сред жизни, проводить отбор проб	методами химического анализа, методами отбора и анализа геологических и биологических проб

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	основы критического анализа и синтеза информации в сфере природопользования	Фрагментарные знания основ критического анализа и синтеза информации в сфере природопользования	Общие, но не структурированные знания основ критического анализа и синтеза информации в сфере природопользования Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ критического анализа и синтеза информации в сфере природопользования Сформированные систематические знания основ критического анализа и синтеза информации в сфере природопользования		Отчет о практике, защита отчета	
		Наличие умений	выделять базовые составляющие поставленных задач.	Частично освоенное умение выделять базовые составляющие поставленных задач.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение выделять базовые составляющие поставленных задач. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять базовые составляющие поставленных задач. Сформированное умение выделять базовые составляющие поставленных задач.			
		Наличие навыков (владение опытом)	методами анализа и синтеза в решении задач	Фрагментарное применение навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач Успешное и систематическое применение навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач			
	ИД-2 _{УК-1}	Полнота знаний	источники информации, требуемой для решения поставленной задачи.	Фрагментарные знания источников информации, требуемой для решения поставленной задачи.	Общие, но не структурированные знания источников информации, требуемой для решения поставленной задачи. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания источников информации, требуемой для решения поставленной задачи. Сформированные систематические знания источников информации, требуемой для решения поставленной задачи.			
Наличие умений		критически работать с информацией использовать различные	Частично освоенное умение критически работать с информацией	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение критически работать с информацией использовать различные типы поисковых запросов.				

			типы поисковых запросов	использовать различные типы поисковых запросов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически работать с информацией использовать различные типы поисковых запросов Сформированное умение критически работать с информацией использовать различные типы поисковых запросов
	Наличие навыков (владение опытом)		способностью поиска информации	Фрагментарное применение навыков владения способностью поиска информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью поиска информации В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков способностью поиска информации Успешное и систематическое применение навыков владения способностью поиска информации
	Полнота знаний		анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Фрагментарные знания анализа альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Общие, но не структурированные знания анализа альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Сформированные, но содержащее отдельные пробелы знания анализа альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Сформированные систематические знания анализа альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	Наличие умений	ИД-3 _{ук-1}	при решении исследовательских и практических задач оценивая их достоинства и недостатки	Частично освоенное умение при решении исследовательских и практических задач оценивая их достоинства и недостатки	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач оценивая их достоинства и недостатки. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач оценивая их достоинства и недостатки Сформированное при решении исследовательских и практических задач оценивая их достоинства и недостатки
	Наличие навыков (владение опытом)		навыками анализа проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в природопользовании	Фрагментарное применение навыков владения анализом проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в природопользовании	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения анализом проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в природопользовании В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методами анализом проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в природопользовании Успешное и систематическое применение навыков владения анализом проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в природопользовании
	Полнота знаний	ИД-4 _{ук-1}	основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	Фрагментарные знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	Общие, но не структурированные знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками Сформированные, но содержащее отдельные пробелы знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками Сформированные систематические знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками
	Наличие		формировать собственное	Частично освоенное	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение

		умений	мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.	ние формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации. Сформированное умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации
		Наличие навыков (владение опытом)	способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.	Фрагментарное применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения Успешное и систематическое применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения
	ИД-5 _{УК-1}	Полнота знаний	возможные варианты решения типичных задач в практике природопользования.	Фрагментарные знания возможных вариантов решения типичных задач в практике природопользования.	Общие, но не структурированные знания возможных вариантов решения типичных задач в практике природопользования. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания возможных вариантов решения типичных задач в практике природопользования. Сформированные систематические знания возможных вариантов решения типичных задач в практике природопользования.
		Наличие умений	обосновывать варианты решений поставленных задач	Частично освоенное умение обосновывать варианты решений поставленных задач.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение обосновывать варианты решений поставленных задач. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать варианты решений поставленных задач. Сформированное умение обосновывать варианты решений поставленных задач
		Наличие навыков (владение опытом)	способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.	Фрагментарное применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки Успешное и систематическое применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки
	ОПК-2	ИД-1 _{опк-2}	Полнота знаний	базовые основы фундаментальные разделы экологии и природопользования	Фрагментарные знания основ фундаментальных разделов экологии и природопользования
Наличие умений			находить и анализировать информацию об особенностях природно-ресурсного потенциала региона, региональном природопользовании	Частично освоенное умение находить и анализировать информацию об особенностях природно-	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение находить и анализировать информацию об особенностях природно-ресурсного потенциала региона, региональном природопользовании, делать выводы о состоянии окружающей среды региона.

			вании, делать выводы о состоянии окружающей среды региона	ресурсного потенциала региона, региональном природопользовании, делать выводы о состоянии окружающей среды региона.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить и анализировать информацию об особенностях природно-ресурсного потенциала региона, региональном природопользовании, делать выводы о состоянии окружающей среды региона Сформированное умение находить и анализировать информацию об особенностях природно-ресурсного потенциала региона, региональном природопользовании, делать выводы о состоянии окружающей среды региона	
		Наличие навыков (владение опытом)	поиска, обработки, анализа, синтеза информации в сфере регионального природопользования и охраны окружающей среды	Фрагментарное применение навыков поиска, обработки, анализа, синтеза информации в сфере регионального природопользования и охраны окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска, обработки, анализа, синтеза информации в сфере регионального природопользования и охраны окружающей среды В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска, обработки, анализа, синтеза информации в сфере регионального природопользования и охраны окружающей среды Успешное и систематическое применение навыков поиска, обработки, анализа, синтеза информации в сфере регионального природопользования и охраны окружающей среды	
	ИД-2 _{Опк-2}	Полнота знаний	общее ресурсоведение, региональное природопользование	Фрагментарные знания общего ресурсоведения, регионального природопользования	Общие, но не структурированные знания общего ресурсоведения, регионального природопользования Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общего ресурсоведения, регионального природопользования Сформированные систематические знания общего ресурсоведения, регионального природопользования	
		Наличие умений	проводить химический анализ сред жизни, проводить отбор проб	Частично освоенное умение проводить химический анализ сред жизни, проводить отбор проб.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение проводить химический анализ сред жизни, проводить отбор проб В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить химический анализ сред жизни, проводить отбор проб. Сформированное умение проводить химический анализ сред жизни, проводить отбор проб	
		Наличие навыков (владение опытом)	методами химического анализа, методами отбора и анализа геологических и биологических проб	Фрагментарное применение навыков владения методами химического анализа, методами отбора и анализа геологических и биологических проб	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами химического анализа, методами отбора и анализа геологических и биологических проб В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методами химического анализа, методами отбора и анализа геологических и биологических проб Успешное и систематическое применение навыков владения методами химического анализа, методами отбора и анализа геологических и биологических проб	

Бакалавр по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы:

- проведение лабораторных исследований;
- осуществление сбора и первичной обработки материала;
- участие в полевых натурных исследованиях;
- сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду.

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единиц (1 неделя), 54 часа.

Таблица 3 – Разделы учебной практики, виды проводимых работ, формы контроля

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Раздел отчета по практике
Научно -исследовательский	Выполнение работ по оценке воздействия антропогенной деятельности на территорию дендропарка ОмГАУ	Раздел в отчете по практике
Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка информации и полученных результатов	Отчет по практике
Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	зачет

7.2 Содержание практики

Раздел 1: подготовительный

1-й день – Ознакомительная беседа о целях и задачах практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение индивидуальных заданий от руководителя практики. Определение маршрута исследований. Изучение природно-ресурсного потенциала и природопользования Омского региона. Знакомство с картами, учебно-методической литературой, статистическими данными, нормативными документами.

Раздел 2: научно-исследовательский

2-й день – Определение загруженности улиц автотранспортом и некоторых параметров и параметров окружающей среды, усугубляющих загрязнение. Определение количества вредных выбросов от автотранспорта на границах полигона.

3-й день – Оценка качества среды полигона по уровню радиоактивного и шумового загрязнения. Знакомство с ООПТ Омской области. Экскурсия в ботанический сад ОмГАУ.

Раздел 3: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета

4-й день – Подготовка отчета о прохождении практики.

5-й день – Защита отчета.

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Во время прохождения практики студенты используют профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, направленные на приобретение навыков в области природопользования и охраны окружающей среды; на умение оценивать антропогенное воздействие на геосферы Земли (на примере учебного полигона); на получение навыков сбора, обработки и обобщения первичных материалов, сопоставления собственных наблюдений с материалами учебной и научной литературы.

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется в последний день практики, в зависимости от графика прохождения практики.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка (зачет) по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1 . Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации Шкала и критерии оценивания

«Зачтено» выставляется студенту при выполнении программы практики в полном объеме, принимавшему непосредственное участие в выполнении отчета, успешно прошедшему защиту отчета и собеседование по контрольным вопросам.

«Не зачтено» выставляется студенту, выполнившему задания не в полном объеме, имеющему пропуски без уважительной причины, не владеющему теоретическим материалом и практическими навыками.

Все работы, производимые в течение учебной практики, контролируются руководителем. По результатам практики на заключительной неделе студенты составляют общий отчет звена на основе обобщения собранных полевых материалов.

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в Интернет	Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая трехэлементная, экран, компьютеры с программным обеспечением.
Учебная лаборатория кафедры экологии, природопользования и биологии	Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

	<p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Набор демонстрационного оборудования. Проектор LC-XIP 2000, ноутбук ACER Aspire 5930G-844G32MiC2DP8400 Доска ученическая трехэлементная, экран Лабораторное оборудование: мельница лабораторная ЛЗМ, микроскопы Биолам -5 шт., микроскоп УМ-301 – 10 шт., шкаф вытяжной, посуда лабораторная, плитка электрическая ПЭМ, центрифуга, сушильный шкаф, штативы, БЖЭ-4 комплект контрольного оборудования «Безопасность жизнедеятельности и экология»</p>
--	---

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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), должны вести 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), должны являться 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 Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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). К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания (заслуженный эколог Российской Федерации).

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации практики:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;

– использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках практики создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения практики Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика (природопользование) 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экология и природопользование в АПК»	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Григорьева И. Ю. Основы природопользования : учебное пособие / И.Ю. Григорьева. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-005475-9. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1408098 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Каюков А. Н. Основы природопользования : учебное пособие / А. Н. Каюков. – Красноярск : КрасГАУ, 2020. – 220 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/187096 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Емельянов А. Г. Основы природопользования : учебник / А. Г. Емельянов. - 6-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2011. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-7269-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Арустамов Э. А. Природопользование : учебник для вузов / Э. А. Арустамов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К°, 2004. - 310, [2] с. : ил. - ISBN 5-94798-440-7. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Дмитренко В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-3401-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/206537 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Рудский В. В. Основы природопользования : учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман. – 2-е изд. – Москва : Логос, 2020. - 208 с.– ISBN 978-5-98704-772-9. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1213084 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Гарнов А. П. Общие вопросы эффективного природопользования : монография / А. П. Гарнов, О. В. Краснобаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. – 214 с. – (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009495-3. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/1938028 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Плотников, Ю. Н. Основы рационального природопользования : учебное пособие / Ю. Н. Плотников ; Ом. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. – 375 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Природа. – Москва : Наука РАН, 1912. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ (2016-2018, 2024, 2025)
Использование и охрана природных ресурсов в России. – Москва : Природные ресурсы, 1999. – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2222-5633. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**Перечень
ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»
и локальных сетей университета**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Бобренко Е.Г.	Методические указания для обучающихся по прохождению Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Природопользование)	Кафедра экологии, природопользования и биологии

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса по практике**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Отчет
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Защита отчета
Компьютерный класс с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Групповые и индивидуальные консультации, самостоятельная работа, подготовка и защита отчета
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система

ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

**Лист рассмотрений и одобрений рабочей программы практики
Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика
(природопользование)
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология и природопользование в АПК»
с дополнительной квалификацией «Специалист государственного и
муниципального управления в сфере охраны окружающей среды и
природопользования»**

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика
(природопользование)
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов**