

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 30.12.2025 13:40:00

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

Кафедра экологии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства имени  
А.Н. Костякова



Д.М. Бенин

2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.01.04(У) Ознакомительная практика по основам природопользования**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность: Агроэкология и экологически безопасная продукция

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик (и):

Тихонова М.В., к.б.н., доцент  
Жигалева Я.С., ст. преподаватель  
Илюшкова Е.М., ст. преподаватель  
Латышева О.С., ассистент

«27» 06 2025 г.  
«27» 06 2025 г.  
«27» 06 2025 г.  
«27» 06 2025 г.

Рецензент:

Борисов Б.А., д.б.н., профессор

«27» 06 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Программа обсуждена на заседании кафедры экологии  
протокол № 16/25 от 27.06.25

И.о. заведующего кафедрой, Тихонова М.В., к.б.н., доцент

«27» 06 2025 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
института мелиорации водного хозяйства  
и строительства имени А.Н. Костякова

Щедрина Е.В.

«25» 08 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой

Тихонова М.В.

«27» 06 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>5</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>10</b>
5.1 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	10
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ .....</b>	<b>13</b>
6.1 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13
6.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	14
6.2.1 <i>Общие требования охраны труда .....</i>	<i>14</i>
6.2.2 <i>Частные требования охраны труда .....</i>	<i>16</i>
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>16</b>
7.1 ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ.....	16
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>18</b>
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	18
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	19
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>19</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) .....</b>	<b>20</b>

## Аннотация

### рабочей программы практики

Б2.О.01.04(У) Ознакомительная практика по основам природопользования

05.03.06 Экология и природопользование

направленности

Агроэкология и экологически безопасная продукция

**Курс, семестр:** 2, 4

**Форма проведения практики:** *концентрированная, групповая.*

**Способ проведения:** *стационарная практика.*

**Цель практики:** Основная цель ознакомительной практики по основам природопользования является закрепление у студентов знаний о методах рациональной организации природопользования в различных отраслях промышленности, способах снижения отрицательного воздействия производственной деятельности человека на окружающую среду и организации особо охраняемых природных территорий. Кроме того, данная практика создает основу для последующего прохождения курса «Основы экологического мониторинга», «Инструментальные методы анализа объектов окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», и имеет большое эколого-просветительское значение.

**Задачи практики:** закрепить полученные теоретические знания и связать их с основами природопользования Российских регионов, развить наблюдательность, расширить кругозор в области природопользования, приобрести навыки применения экологических знаний на практике.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-10.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3

**Краткое содержание практики:** – Подготовительный этап: разделить на две подгруппы по 14-15 человек, а внутри каждой подгруппы на бригады по 4-5 человек, пройти инструктаж и расписаться за технику безопасности, взять на подотчет инвентарь и методические пособия для каждой бригады, получить представление о структуре общего и индивидуального отчетов. Основной этап: выполнять программу рабочего дня, проводить исследования в соответствии с установленной методикой, следить за сохранностью вверенного инвентаря и методических материалов, не покидать рабочее место, не опаздывать и не пропускать занятия без уважительной причины, координировать работу и полученные результаты с руководителем практики, осуществлять исследования по индивидуальному заданию без ущерба для общего отчета. Заключительный этап: студенты выполняют анализ данных индивидуальных заданий, составляют общие отчеты, представляют на заключительной конференции результаты проделанной работы.

**Место проведения** – подразделения университета, ООПТ Москвы и Московской области.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зач. ед. (108 часа).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## **1. Цель практики**

**Цель прохождения практики:** Основная цель ознакомительной практики по основам природопользования является закрепление у студентов знаний о методах рациональной организации природопользования в различных отраслях промышленности, способах снижения отрицательного воздействия производственной деятельности человека на окружающую среду и организации особо охраняемых природных территорий. Кроме того, данная практика создает основу для последующего прохождения курса «Основы экологического мониторинга», «Инструментальные методы анализа объектов окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», и имеет большое эколого-просветительское значение.

## **2. Задачи практики**

- ☐ закрепление у студентов знаний о методах рациональной организации природопользования в различных отраслях промышленности, и способах снижения отрицательного воздействия производственной деятельности человека на особо охраняемые природные объекты;
- ☐ изучение студентами географического положения особо охраняемых природных территорий Москвы и Московской области, транспортных развязок, селитебных и промышленных зон мегаполиса;
- ☐ ознакомление студентов с основными технологическими особенностями производственного цикла крупных промышленных предприятий мегаполиса;
- ☐ ознакомление студентов с мероприятиями по охране окружающей среды и утилизации отходов на данных предприятиях;
- ☐ формулирование студентами выводов о рациональности размещения конкретного промышленного предприятия Москвы и рекомендаций по совершенствованию его деятельности с позиций рационального природопользования.

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение учебной ознакомительной практики по основам природопользования направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций, представленных в таблице 1.

## **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для успешного прохождения учебной ознакомительной практики по основам природопользования необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам (практикам):

1 курс: «География», «Введение в экологию и природопользование», «Общая экология», «Ознакомительная практика по общей экологии»;

2 курс: «Методы экологических исследований», «Учение о биосфере с основами биоразнообразия», «Основы природопользования»;

Учебная ознакомительная практика по основам природопользования является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

Особенностью учебной ознакомительной практики по основам природопользования является обширные междисциплинарные связи с науками о Земле и биологическом многообразии. Так же очень важным является выработка умения анализировать и критически осмысливать природоохранный и экологический материал из средств массовой информации.

**Форма проведения практики** - концентрированная, групповая (с делением на бригады).

**Способ проведения** – стационарная.

Место и время проведения практики - подразделения университета, ООПТ Москвы и Московской области.

В ходе учебной практики студенты получают практические навыки по работе с графической и статистической информацией об объемах потребления ресурсов промышленным предприятием, о проводимых мероприятиях по охране окружающей среды и восстановлению природных ресурсов.

Практика (Учебная ознакомительная практики по основам природопользования) проводится после 4 семестра 2 курса.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма контроля:** зачет.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	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-2.2; Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов.	методы постановки цели и формулировки задач, которые необходимо решить для ее достижения	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов.	способами проведения анализа поставленной цели и формулировки задач, которые необходимо решить для ее достижения, а также методами анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов.
2.			УК-2.3; Владеть современными методиками разработки цели и задач проекта, оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией	современные методики разработки цели и задач проекта, оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, необходимую нормативно-правовую документацию.	разрабатывать цели и задач проекта, оценивать потребности в ресурсах, продолжительность и стоимость проекта, работать с нормативно-правовой документацией.	современными методиками разработки цели и задач проекта, оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией.
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2; Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	как устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	методами установления и поддержания контактов, обеспечивающих успешную работу в коллективе, методами и нормами социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
4.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизни	УК-10.1; Знать основные документы, регламентирующие	основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профес-	применять на практике положения из основных документов, регламентирующие фи-	основными документами, регламентирующие финансовую грамотность в про-

		недеятельности	щие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	сиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	нансовую грамотность в профессиональной деятельности; определять источники финансирования профессиональной деятельности; обозначать принципы планирования экономической деятельности и критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	фессиональной деятельности; знаниями об источниках финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности; критериями оценки затрат и обоснованности экономических решений
5.	ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.2; Уметь применять для решения практических задач экологически сбалансированного природопользования теоретические основы и методы прикладных экологических дисциплин	теоретические основы и методы прикладных экологических дисциплин	применять для решения практических задач экологически сбалансированного природопользования теоретические основы и методы прикладных экологических дисциплин	способами решения практических задач экологически сбалансированного природопользования с применением теоретических основ и методов прикладных экологических дисциплин
6.			ОПК-2.3; Иметь навыки применения на практике теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	применять на практике теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	навыками применения на практике теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде
7.	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.3; Владеть навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	применять навыки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
8.	ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных тех-	ОПК-5.2; Уметь решать стандарт-	способы решения стандартных задач профессиональ-	решать стандартные задачи профессиональной деятель-	навыками решения стандартных задач профессиональ-



		нологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ные задачи профессиональной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий	ной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий	ности в области природопользования с использованием информационных технологий	нальной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий
9.			ОПК-5.3; Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в области охраны природы с использованием информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий	способы решения стандартных задач профессиональной деятельности в области охраны природы с использованием информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий	решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области охраны природы с использованием информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий	навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в области охраны природы с использованием информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий
10.	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.2; Уметь представлять и защищать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	способы представления и защиты результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	представлять и защищать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	навыками представления и защиты результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
11.			ОПК-6.3; Владеть практическими навыками распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	способы распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	практическими навыками распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение трудоёмкости практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоёмкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108/108
Контактная работа, час.	60	60/60
Самостоятельная работа практиканта, час.	48	48/48
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1 этап	<b>Подготовительный.</b> Вводный инструктаж бригад с заполнением журнала по охране труда и технике безопасности на объекте. Оценка природно-антропогенных условий и факторов функционирования охраняемых природных территорий в г. Москве и Московской области.	УК-2.2, УК-2.3, УК-3.2
2 этап	<b>Основной.</b> Изучение различных систем и видов ООПТ. Разметка территории по дорожно-тропиночной сети подготовка карты, составление карты предварительного зонирования по стадиям рекреационной дигрессии. Оценка влияния окружающей среды (физических факторов) на состояние ООПТ.	УК-3.2, УК-10.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3 этап	<b>Заключительный.</b> Составление общего отчета, представление результатов проделанной работы на заключительной конференции.	УК-3.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3

### 5.1 Содержание практики

#### 1 этап. Подготовительный этап

##### 1 день практики

**Краткое описание практики:** Разделение группы на подгруппы и бригады. Вводный инструктаж бригад с заполнением журнала по охране труда и технике безопасности на объекте.

##### 2 день практики

**Краткое описание практики:** Выдача заданий на бригады. Оценить природно-антропогенные условия и факторы функционирования охраняемых природных территорий в г. Москве и Московской области. Определить положение

ООПТ в природном и антропогенном рельефе г. Москвы и Московской области и выбрать ключевые объекты для детального исследования.

### **3 день практики**

**Краткое описание практики:** исследовать естественный и антропогенный рельеф выбранных участков системы охраняемых природных территорий. Подготовить рекомендации геоморфологического плана для регулирования природоохранной деятельности в г. Москве.

#### **Вопросы текущего контроля:**

1. Перечислите основные этапы взаимодействия человека с природой.
2. Понятие природные ресурсы. Экологическая классификация природных ресурсов (подробно, с примерами).
3. Дайте определение природно-ресурсного потенциала? Что понимается под доступными ресурсами?
4. Чем отличается равновесное природопользование от экстенсивного? Какой вид природопользования реализован современной цивилизацией?
5. Понятие ресурсообеспеченности.

### **2 этап. Основной этап**

#### **4-10 день практики**

**Краткое описание практики:** Посещение исследуемых ООПТ. Изучение различных систем и видов ООПТ.

Оформление дорожно-тропиночной сети выбранного ООПТ. Разметка территории по дорожно-тропиночной сети подготовка карты, составление карты предварительного зонирования по стадиям рекреационной дигрессии. Классы объектов ДТС. Оценка пропускной способности дорог и аллей. Составление карты рекреационной дегрессии по стадиям.

Оценка влияния окружающей среды (физических факторов) на состояние ООПТ.

Оценка шумового загрязнения, оценка уровня освещенности биомов ООПТ. Описание флоры и фауны выбранных ООПТ г. Москвы и Московской области. Определение животных и растений, занесенных в Красную книгу г. Москвы. Оценка влияния рекреационных зон на экосистемы ООПТ.

#### **Вопросы текущего контроля:**

1. Охраняемые природные территории как продукт эпохи, отражение различных способов природопользования.
2. Становление биосферной концепции заповедного дела.
3. Государственные природные заповедники - ядра сетей особо охраняемых природных территорий. Порядок их образования, особенности режима и основные функции.

4. Определение дорожно-тропиночной сети. Этапы формирования дорожно-тропиночной сети.
5. Определение рекреационной дигрессии.
6. Охарактеризовать стадии рекреационной дигрессии.
7. Система классификации охраняемых территорий МСОП и ее соотношение с отечественной классификацией ООПТ.
8. Биосферные заповедники.
9. Национальные парки. Порядок образования и особенности режима. Основные функции. Основные отличия от государственных заповедников. Природные парки.
10. Природные заказники Особенности образования и функционирования.
11. Памятники природы – наиболее многочисленная категория ООПТ. Порядок образования и особенности функционирования.

### **3 этап. Заключительный этап**

#### **11-12 день практики**

**Краткое описание практики:** составление общего отчета по бригадам, представление результатов проделанной работы на заключительной конференции.

#### **Вопросы текущего контроля:**

1. Перечислите основные этапы взаимодействия человека с природой. Охарактеризуйте особенности взаимоотношений общества и природы в эпоху научно-технической революции.
2. Понятие природные условия. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного (экономического использования). Подробно, с примерами.
3. Правило интегрального ресурса и возможность использования одного и того же природного ресурса в различных целях.
4. Что такое рациональное природопользование? Какие принципы положены в его основу?
5. С какой целью ведутся кадастры природных ресурсов? Какая информация в них содержится?

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	История создания ООПТ в России и в мире	УК-10.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2.	Природно-ресурсный потенциал России и его место в мировых рейтингах.	УК-10.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.	Природно-ресурсный потенциал территории. Категории природно-ресурсных запасов по степени их технической и экономической доступности.	УК-10.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
4.	Тенденции, перспективы и потенциал развития ООПТ в 21 веке в России и в мире.	УК-10.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3

**6. Организация и руководство практикой****6.1 Обязанности руководителя учебной практики**

**Назначение.** Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

**Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:**

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по

видам работ.

- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в директорат института отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

#### Обязанности студентов при прохождении учебной практики

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета/дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

## **6.2 Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

### *6.2.1 Общие требования охраны труда*

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяже-

лыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецоденью, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычай-

ных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

#### *6.2.2 Частные требования охраны труда*

1. На территории прохождения практики запрещается разводить костры, бросать не затушенные спички, сигареты, выбрасывать мусор.

2. Студент, получивший даже легкое повреждение, должен немедленно сообщить об этом руководителю работ. Пострадавшему при несчастном случае должна быть оказана возможная, в условиях объектов работ, первая помощь, а затем (по необходимости) вызвана скорая помощь.

3. Изучить инструкцию по работе с оборудованием.

4. Соблюдать правила общественного поведения.

5. Работать в удобной одежде.

6. После прохождения инструктажа необходимо расписаться в специальном журнале.

### **7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики**

#### **7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике**

По выполненной практике, обучающийся составляет общий отчет на бригаду.

#### **Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;



– приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой.

«Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету.

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный,

размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **Основная литература**

1. Астафьева, О. Е. Основы природопользования : учебник для вузов / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15993-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561082>
2. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560513>
3. Коротный, Л. М. Основы природопользования : учебник для вузов / Л. М. Коротный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18009-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561707>
4. Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16058-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561226>

## Дополнительная литература

1. Жуйкова, Т. В. Экологическая токсикология : учебник и практикум для вузов / Т. В. Жуйкова, В. С. Безель. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06886-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564036>
2. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17531-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/56060>
3. Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе Statistica : учебник для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Иванова, К. Р. Цицкиева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19263-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563012>
4. Третьякова, Н. А. Основы экологии : учебник для вузов / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09560-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564238>
5. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 549 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16676-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560353>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления практики

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Корпус 29, 203	Учебная лаборатория. 6 островных столов, 5 пристенных столов для оборудования, стол преподавателя, 32 стула, стационарный проектор, ноутбук.
Корпус 29, 207	Учебная лаборатория. 14 столов, 15 стульев, лабораторное оборудование
Корпус 29, 212	Компьютерный класс. 14 ПК, Моноблок преподавателя, ТВ, 15 столов, 29 стульев
Корпус 29, 214	Компьютерный класс. 12 моноблоков, моноблок преподавателя, 13

	столов, 25 стульев, без мультимедиа систем.
Корпус 29, 217	Мультимедиа проектор LED Xiaomi, ноутбук, маркерная доска, 12 столов, 34 стула, стол преподавателя.
Корпус 29, 400	Помещение для самостоятельной подготовки, 5 столов, 12 стульев, стол преподавателя
Корпус 29, 401	Меловая доска, мобильный проектор, компьютер преподавателя, 23 стола, 46 стульев, стол преподавателя
Корпус 29, 404	Меловая доска, экран для проектора, мобильный проектор, ноутбук, 25 комбинаций парта с лавкой, стол преподавателя, трибуна

*\* Специальные помещения – учебные лаборатории, кабинеты, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.*

*Помещения для самостоятельной работы – аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.*

*\*\* Наименование оборудования, которым оснащены специальные помещения и помещения для самостоятельной работы, необходимо указывать в строгом соответствии с инвентаризационной ведомостью. Для практической подготовки обучающихся используется оборудование и технические средства: указать какие.*

## **10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)**

### **Текущая аттестация по разделам практики**

Текущая аттестация по разделам практики проводится в процессе прохождения практики по контрольным вопросам.

### **Промежуточная аттестация по практике**

Зачёт получает обучающийся, прошедший практику, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной при-

чине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт.

#### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
зачёт	оценка «зачёт» соответствует правильно сформированному отчёту, с грамотно выполненными чертежами и графиками, правильно посчитанными таблицами. Логически последовательным, содержательным и конкретным ответам на вопросы преподавателя, позволяющим судить о полной сформулированности компетенций. Опрос проводится в группе, составившей отчёт.
незачёт	оценку «незачёт» соответствует неправильному ответу от бригады на два и более вопросов, допущены грубые ошибки в ответе и продемонстрировано непонимание сущности излагаемых вопросов в отчёте и при сдаче зачета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

#### Программу разработал (и):

Тихонова М.В., к.б.н., доцент

Жигалева Я.С., ст. преподаватель

Илюшкова Е.М., ст. преподаватель

Латышева О.С., ассистент

#### РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу практики

Б2.О.01.04(У) Учебная ознакомительная практика по основам природопользования

ОПОП ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность: Агроэкология и экологически безопасная

продукция

(квалификация выпускника – бакалавр)

Борисовым Борисов Анорьевичем, д.б.н., профессором кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы практики «Ознакомительная практика по основам природопользования» ОПОП ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование Направленность Агроэкология и экологически безопасная продукция (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре экологии (разработчик – Тихонова Мария Васильевна, доцент кафедры экологии, кандидат биологических наук, Жигалева Ярослава Сергеевна, старший преподаватель кафедры экологии, Илюшкова Елена Михайловна, старший преподаватель кафедры экологии).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа практики «Ознакомительная практика по основам природопользования» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 05.03.06 Экология и природопользование.

4. В соответствии с Программой за практикой «Ознакомительная практика по основам природопользования» закреплено 3 универсальных (УК), 4 общепрофессиональных (ОПК) компетенций. Практика «Ознакомительная практика по основам природопользования» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики «Ознакомительная практика по основам природопользования» составляет 3 зачётные единицы (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 4 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований, соответствует требованиям ФГОС ВО направления 05.03.06 Экология и природопользование.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики

«Ознакомительная практика по основам природопользования» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

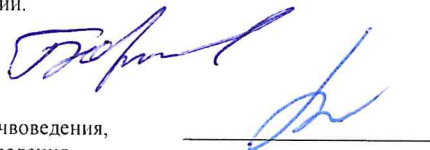


#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы практики «Ознакомительная практика по основам природопользования» ОПОП ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, Направленность (профиль) «Агроэкология и экологически безопасная продукция» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанная Тихоновой Марией Васильевной, доцентом кафедры экологии, кандидатом биологических наук, Жигалевой Ярославой Сергеевной, старшим преподавателем кафедры экологии, Илюшковой Еленой Михайловной, старшим преподавателем кафедры экологии соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Борисов Б.А., д.б.н.,  
профессор кафедры почвоведения,  
геологии и ландшафтоведения



« 27 » 06 2015