

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Технологическая (проектно-технологическая) практика

05.04.06 Экология и природопользование

Экологический мониторинг

Магистр

очная

2023

Ставрополь, 20\_\_

## 1. Общие положения

Программа практики Производственной предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми составлена программа производственной практики:

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

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897)

- Профессиональный стандарт

- Положение об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ;

- Положение о программе практики и фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Она организуется на базе Университета или по заявлению обучающегося о прохождении производственной практики он направляется только в те организации, в которых созданы специальные условия для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Цель прохождения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» получение профессиональных умений навыков (опыта) в области ... .. для ... .. и требованиями профессиональных стандартов (40.117), направленные на овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

## Задачи практики

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Обобщенные трудовые функции	Профессиональные задачи, для решения которых требуется данная компетенция. Виды практической работы студента
Код компетенции	Код и содержание индикатора компетенции		
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	

ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	
ОПК-2	Способен использовать	Разработка, внедрение и совершенствование	

## 2. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики: Производственная

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: выездная, стационарная

Форма проведения практики: дискретно

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенный с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских задач профессиональной деятельности	<b>знает</b> теоретические знания и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских задач профессиональной деятельности <b>умеет</b> оперировать знаниями новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских задач профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> владеть методами изучения специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских задач профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии,	ОПК-2.2 Использует специальные и новые разделы экологии, и	<b>знает</b> теоретические знания и новые разделы экологии, геоэкологии и

<p>геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>	<p>природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности</p>	<p>природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности  <b>умеет</b>  оперировать знаниями новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности  <b>владеет навыками</b>  владеть методами специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1 Применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных</p>	<p><b>знает</b>  современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных  <b>умеет</b>  собирать, хранить, обрабатывать, анализировать и передавать экологическую информацию  <b>владеет навыками</b>  владения современными полевыми, лабораторными, картографическими, статистическими и прочими необходимыми методами исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных</p>
<p>ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.2 Применяет экологические методы исследований для решения прикладных задач и задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>знает</b>  экологические методы исследований для решения прикладных задач и задач профессиональной деятельности  <b>умеет</b>  использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации для решения прикладных задач и задач профессиональной деятельности  <b>владеет навыками</b>  применения экологических методов исследований для решения прикладных задач и задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики</p>	<p>ОПК-4.1 Применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования для решения поставленных задач экологической направленности</p>	<p><b>знает</b>  нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования  <b>умеет</b>  решать задачи экологической направленности</p>

		<b>владеет навыками</b> применять знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования для решения поставленных задач экологической направленности
ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.2 Использует знания норм профессиональной этики в сфере экологии и природопользования при оценке последствий своей профессиональной деятельности	<b>знает</b> норм профессиональной этики в сфере экологии и природопользования <b>умеет</b> оценивать последствия своей профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> использовать знания норм профессиональной этики в сфере экологии и природопользования при оценке последствий своей профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1 Представляет результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-следователъской работы, к публичной защите и слушания	<b>знает</b> современных информационно-коммуникационные технологий <b>умеет</b> собирать, хранить, обрабатывать, анализировать и передавать информацию <b>владеет навыками</b> использования информационно-коммуникационные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации в профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.2 Проектирует и распространяет результаты своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы	<b>знает</b> основ проектной деятельности <b>умеет</b> проектировать и распространять результаты своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы <b>владеет навыками</b> представления результатов своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы
ПК-1 Способен планировать, документировать и проводить оценку экологической эффективности деятельности организации	ПК-1.1 Планирует и документирует экологическую эффективность деятельности организации	<b>знает</b> D/05.7 Зн.1 прикладных программ управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них; принятых обязательств организации и их изменения; D/05.7 Зн.8 экологических целей организации (40.117) <b>умеет</b>

		планировать и документировать экологическую эффективность деятельности организации (40.117) <b>владеет навыками</b> D/05.7 ТД.10 планирования и осуществления действий с несоответствиями и корректирующих действий организации (40.117)
ПК-1 планировать, документировать и проводить экологической эффективности деятельности организации	Способен и оценку	ПК-1.2 Проводит оценку и анализирует экологическую эффективность деятельности организации <b>знает</b> D/05.7 Зн.7 основных принципов и правил проведения экологического аудита (40.117) D/05.7 Зн.9 Значимые экологические аспекты организации (40.117) <b>умеет</b> D/05.7 У.8 использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетов о результатах внутренних аудитов системы экологического менеджмента (40.117) <b>владеет навыками</b> D/05.7 ТД6 разработки программы внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации; (40.117) D/05.7 ТД8 составления отчетов о результатах аудитов и оценки соответствия для представления руководству организации
ПК-2 планировать в системе экологического менеджмента организации	Способен в	ПК-2.1 Определяет неблагоприятные влияния (риски) и потенциально благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду <b>знает</b> D/02.7 Зн.3 экологическую политику организации; D/02.7 Зн.5 виды деятельности организации, ее продукцию и услуги (40.117) <b>умеет</b> D/02.7 У.7 искать информацию о методиках и критериях оценки значимости экологических аспектов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (40.117) <b>владеет навыками</b> D/02.7ТД.4 определять неблагоприятные влияния (риски) и потенциально благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду (40.117)
ПК-2 планировать в системе экологического менеджмента организации	Способен в	ПК-2.2 Разрабатывает и планирует действия по достижению экологических целей в организации <b>знает</b> D/02.7 Зн.6 экологических аспектов деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия; D/02.7 Зн.7 подходов к определению значимых экологических аспектов и

		<p>связанных с ними экологических воздействий (40.117)</p> <p><b>умеет</b> разрабатывать действия по достижению экологических целей в организации (40.117)</p> <p><b>владеет навыками</b> D/02.7 ТД.6 планирования действий по достижению экологических целей в организации (40.117)</p>
<p>ПК-3 Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения и улучшения системы экологического менеджмента в организации</p>	<p>ПК-3.1 Определяет текущие и будущие потребности в ресурсах для разработки и поддержания системы экологического менеджмента в организации</p>	<p><b>знает</b> виды деятельности организации, ее продукцию и услуги, подразделений, функции организации и ее физические границы</p> <p><b>умеет</b> определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; вести документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента в организации</p> <p><b>владеет навыками</b> Навыки: анализа компетентности сотрудников в отношении экологических результатов деятельности организации</p>
<p>ПК-3 Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения и улучшения системы экологического менеджмента в организации</p>	<p>ПК-3.2 Актуализирует информацию для разработки и поддержания системы экологического менеджмента в организации</p>	<p><b>знает</b> порядок уничтожения документированной информации</p> <p><b>умеет</b> использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации системы экологического менеджмента</p> <p><b>владеет навыками</b> Навыками создания и актуализации документированной информации, относящейся к системе экологического менеджмента</p>

#### 4. Место практики в структуре ОП ВО

Технологическая (проектно-технологическая) практика является типом Производственная практика и относится к обязательной части программы Блока 2 «Практики».

Практика проводится в 2семестре(-ах).

Приобретение студентами в ходе производственной практики индикаторов компетенций обеспечивается ранее изученными дисциплинами учебного плана:

и создает условия для успешного изучения последующих дисциплин:

Дистанционное зондирование

Методы и технологии научно-экологических исследований

Мониторинг безопасности

Обследование и экологическая оценка агроландшафтов

Обследование и экологическая оценка территории

Основы проектирования эковиозащитных систем

Рециклинг, переработка и утилизация отходов производства

Система управления отходами  
 Фитосанитарная безопасность агроэкосистем  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
 Научно-исследовательская работа  
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
 Преддипломная практика

### 5. Структура и содержание Производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 18, в том числе в виде практической подготовки 240;

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование производственная практика проводится 12 нед.

Конкретные сроки начала и окончания производственной практики определяются календарным графиком учебного процесса.

Форма контроля зачет с оценкой.

#### 5.1. Содержание практики

№	Этапы практики	Описание содержания этапов	Трудоемкость (в часах), включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код индикаторов достижения компетенций
1.	1 раздел.		648		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Итого		646		

#### 5.2. Организация и порядок Производственной практики, в том числе в виде практической подготовки

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения бакалаврами/магистрантами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Общий порядок организации практики определяется Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

Методическое руководство практикой осуществляется кафедрой Кафедра экологии и ландшафтного строительства. Практика проводится в профильных организациях, на предприятиях отрасли г. Ставрополя или в СтГАУ

По завершении установочной лекции каждому студенту на период практики выдается рабочий график (план) проведения практики (Приложение 2), индивидуальное задание (Приложение 3) и методические рекомендации по прохождению и написанию отчета по производственной практике по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Этапы прохождения практики.

Вначале практики студент знакомится с целями, сферой деятельности, историей развития, видами деятельности, организационной структурой предприятия, на котором он проходит практику. Затем осуществляет анализ.

Следующим этапом практики является разработка.

В период прохождения практики обучающийся обязан:

- изучить программу практики, получить индивидуальное задание и рекомендации руководителя практики от кафедры о методике прохождения практики;
- ознакомить руководителя практики от профильной организации или предприятия отрасли с настоящей программой;
- полностью выполнить задания, предусмотренные программой;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности по месту прохождения практики;
- заполнять дневник практики с изложением проделанной работы и представлять его руководителю от базы практики для подписи;
- представить руководителю практики от кафедры отчет о выполнении всех заданий с приложением составленных им лично документов;
- представить общую характеристику предприятия, провести маркетинговое исследование, давая обобщенные результаты по перспективам развития предприятия туристской индустрии;
- разработать эффективную стратегию развития предприятия туристской индустрии и дать рекомендации по организации туристской деятельности на региональном уровне.

## **6. Формы отчетности по практике**

Основными формами отчетности по практике устанавливается дневник практики (Приложение 3) и письменный отчет (образец оформления титульного листа отчета по практике представлен в приложение 4).

Дневник практики предполагает детальное хронологическое описание действий практиканта за период пребывания в организации или на производстве. Это документ, позволяющий оценить практическую деятельность обучающегося. Его заполнение обязательно ежедневно в конце каждого рабочего дня с описанием всего объема выполненных заданий. Дневник является одним из основных отчетных документов по практике. При его отсутствии практика не засчитывается.

В дневнике фиксируются:

- данные студента (фамилия, имя, отчество, место обучения с полным названием факультета, кафедры, направления подготовки, курса и группы);
- название практики, период ее прохождения;
- информация о месте практики (название организации, контактные данные);
- руководитель практики от организации и вуза;
- основная часть, представленная в виде таблицы (дата выполнения, перечень выполненных заданий, в течение каждого дня, заметки руководителя).

Отчет по практике - это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется обучающимися и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования, теоретических и практических навыков в период прохождения практики. Он должен содержать сведения о выполненной лично обучающимся работе в период практики, а также краткое описание структуры и деятельности предприятия (подразделения), учреждения, организации. Структура отчета должна соответствовать содержанию практики.

Структура отчета:

- титульный лист (Приложение 4);
- направление на практику, выданное обучающемуся перед практикой с датой прибытия на предприятие, заверенное руководителем предприятия и печатью;
- индивидуальное задание, выданное обучающемуся перед практикой на кафедре;
- оглавление (перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц);
- введение (цель и задачи практики);

- содержательная часть (характеристика организации, содержание проделанной практикантом работы в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием);

- заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, полученных новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии);

- список используемой литературы (включая нормативные документы, методические указания, должен быть составлен в соответствии с правилами);

- приложения (соответствующая документация (формы, бланки, схемы, графики и т.п.), которую обучающийся подбирает и изучает при написании отчета. Эти материалы при определении общего объема не учитываются).

- отзывы руководителей практики. (Приложение 6).

Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. Отчет подготавливается на листах формата А 4 в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. При подаче отчета на подпись он должен быть сброшюрован или прошит, чтобы исключить выпадение отдельных страниц.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от Университета одновременно с дневником в течении 3 дней после прибытия с практики. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Документы оформляются по установленной форме, подписываются непосредственно руководителем практики от предприятия.

Студенты заочной формы обучения представляют отчет о прохождении практики во время сессии, следующий за периодом практики.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код индикатора компетенции	Показатели оценивания индикатора компетенции	Контролируемые этапы практики	Оценочное средство
ОПК-2.1	Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских задач профессиональной деятельности	Подготовительный	Дневник, отчет
ОПК-2.1	Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских задач профессиональной деятельности	Ознакомительно-аналитический	Дневник, отчет
ОПК-2.1	Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских задач профессиональной деятельности	отчетный	Дневник, отчет
ОПК-2.2	Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности	Подготовительный	Дневник, отчет

ОПК-2.2	Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности	Ознакомительно-аналитический	Дневник, отчет
ОПК-2.2	Использует специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении прикладных задач профессиональной деятельности	отчетный	Дневник, отчет
ОПК-3.1	Применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных	Подготовительный	Дневник, отчет
ОПК-3.1	Применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных	проектный	Дневник, отчет
ОПК-3.1	Применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных	отчетный	Дневник, отчет
ОПК-3.2	Применяет экологические методы исследований для решения прикладных задач и задач профессиональной деятельности	Подготовительный	Дневник, отчет
ОПК-3.2	Применяет экологические методы исследований для решения прикладных задач и задач профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ОПК-3.2	Применяет экологические методы исследований для решения прикладных задач и задач профессиональной деятельности	отчетный	Дневник, отчет
ОПК-4.1	Применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования для решения поставленных задач экологической направленности	Подготовительный	Дневник, отчет
ОПК-4.1	Применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования для решения поставленных задач экологической направленности	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет

ОПК-4.1	Применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования для решения поставленных задач экологической направленности	отчетный	Дневник, отчет
ОПК-4.2	Использует знания норм профессиональной этики в сфере экологии и природопользования при оценке последствий своей профессиональной деятельности	подготовительный	Дневник, отчет
ОПК-4.2	Использует знания норм профессиональной этики в сфере экологии и природопользования при оценке последствий своей профессиональной деятельности	Обобщение материала	Дневник, отчет
ОПК-4.2	Использует знания норм профессиональной этики в сфере экологии и природопользования при оценке последствий своей профессиональной деятельности	отчетный	Дневник, отчет
ОПК-6.1	Представляет результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-следовательской работы, к публичной защите и слушания	Подготовительный	Дневник, отчет
ОПК-6.1	Представляет результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-следовательской работы, к публичной защите и слушания	Обобщение материала	Дневник, отчет
ОПК-6.1	Представляет результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-следовательской работы, к публичной защите и слушания	отчетный	Дневник, отчет
ОПК-6.2	Проектирует и распространяет результаты своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы	подготовительный	Дневник, отчет
ОПК-6.2	Проектирует и распространяет результаты своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ОПК-6.2	Проектирует и распространяет результаты своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы	отчетный	Дневник, отчет
ПК-1.1	Планирует и документирует экологическую эффективность деятельности организации	Подготовительный	Дневник, отчет
ПК-1.1	Планирует и документирует экологическую эффективность деятельности организации	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ПК-1.1	Планирует и документирует экологическую эффективность деятельности организации	отчетный	Дневник, отчет

ПК-1.2	Проводит оценку и анализирует экологическую эффективность деятельности организации	Подготовительный	Дневник, отчет
ПК-1.2	Проводит оценку и анализирует экологическую эффективность деятельности организации	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ПК-1.2	Проводит оценку и анализирует экологическую эффективность деятельности организации	отчетный	Дневник, отчет
ПК-2.1	Определяет неблагоприятные влияния (риски) и потенциально благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду	Подготовительный Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ПК-2.1	Определяет неблагоприятные влияния (риски) и потенциально благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду	Проектный	Дневник, отчет
ПК-2.1	Определяет неблагоприятные влияния (риски) и потенциально благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду	отчетный	Дневник, отчет
ПК-2.2	Разрабатывает и планирует действия по достижению экологических целей в организации	Подготовительный Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ПК-2.2	Разрабатывает и планирует действия по достижению экологических целей в организации	Обобщение материала	Дневник, отчет
ПК-2.2	Разрабатывает и планирует действия по достижению экологических целей в организации	отчетный	Дневник, отчет
ПК-3.1	Определяет текущие и будущие потребности в ресурсах для разработки и поддержания системы экологического менеджмента в организации	подготовительный	Дневник, отчет
ПК-3.1	Определяет текущие и будущие потребности в ресурсах для разработки и поддержания системы экологического менеджмента в организации	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ПК-3.1	Определяет текущие и будущие потребности в ресурсах для разработки и поддержания системы экологического менеджмента в организации	отчетный	Дневник, отчет
ПК-3.2	Актуализирует информацию для разработки и поддержания системы экологического менеджмента в организации	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
ПК-3.2	Актуализирует информацию для разработки и поддержания системы экологического менеджмента в организации	Обобщение материала	Дневник, отчет

ПК-3.2	Актуализирует информацию для разработки и поддержки системы экологического менеджмента в организации	Выполнение индивидуального задания	Дневник, отчет
--------	--	------------------------------------	----------------

**Перечень оценочных средств**

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Дневник практики	Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту вести подробную запись своих действий во время прохождения практики; это основной источник сведений о прохождении студентом практики и материал к написанию отчета.	Оценка «ЗАЧТЕНО» – от 55 и более – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями методических указаний, демонстрирующим высокую степень владения программным материалом производственной практики, хорошо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, ответившим на все дополнительные вопросы. Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» – менее 55 баллов – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики не в соответствии с требованиями методических указаний, плохо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, не сумевшим ответить на дополнительные вопросы.
Отчет о прохождении практики	Это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчеты по производственной практике готовятся индивидуально. Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и сведения о конкретно выполненной студентом работе, а также выводы и рекомендации. Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики материалы (нормативные акты, должностные инструкции, аналитические обзоры и т.п.).	Оценка «ЗАЧТЕНО» – от 55 и более – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями методических указаний, демонстрирующим высокую степень владения программным материалом производственной практики, хорошо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, ответившим на все дополнительные вопросы. Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» – менее 55 баллов – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики не в соответствии с требованиями методических указаний, плохо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, не сумевшим ответить на дополнительные вопросы.

## **7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике) с использованием балльно-рейтинговой системы, принятой в университете, и выставлением по производственной практике зачета.

Для оценки результатов практики используются следующие критерии:

- количество и качество выполнения практикантами всех предусмотренных программой видов деятельности;
- качество оформления отчетной документации (дневник и отчет по практике), своевременное представление ее на проверку;
- успешность защиты отчета по практике на кафедре.

В соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса кафедра организует проведение аттестации результатов прохождения практики. Промежуточная аттестация обучающихся по практике проводится в течение 2-х недель после её завершения в учебном семестре.

### **Примерные варианты индивидуальных заданий при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:**

#### **Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов:**

1. Провести оценку инновационных технологий.
2. Разработать природоохранные мероприятия для обеспечения экологической безопасности организации.
3. Провести диагностику проблем охраны природы в организации.
4. Определять возможные пути обеспечения ресурсосбережения на предприятии.
5. Предложить возможные инновационные технологии в технологических процессах производства (организации).
6. Определить нормативные документы при организации государственных экологических проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.
7. Провести анализ результатов производственного экологического контроля.
8. Провести анализ результатов мониторинга воздействия предприятия на окружающую среду

## **7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

По завершению каждого этапа практики, студенты представляют руководителю практики от кафедры отчет по результатам прохождения практики.

Контроль за выполнением программы практики осуществляется в форме аттестации. Аттестация студента по результатам практики осуществляется при защите отчета на основе оценки степени решения студентом задач практики и отзыва руководителя от базы практики о приобретенных студентом знаниях, умениях и профессиональных навыках.

Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, проходит практику по индивидуальному плану, в свободное от учебы время. В отдельных случаях практика может быть организована на базе структурных подразделений Университета.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или нехождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью, которая подлежит ликвидации в установленном Университетом порядке.

Академическая задолженность по практикам ликвидируется путем повторного направления на практику обучающегося в свободное от учебных занятий время. По окончании установленного срока, обучающийся, не ликвидировавший академическую задолженность, подлежит отчислению из Университета в порядке, предусмотренном законодательством РФ.

Распределение баллов за этапы прохождения производственной практики согласно балльно-рейтинговой оценке

<b>Критерий</b>	<b>Макси</b>
Ведение дневника (текущий контроль)	30
Содержание отчета по практике	30
Оформление отчета по практике	10
Защита отчета	30
<b>Итого</b>	<b>100</b>

**Критерии оценки за ведение (оформление) дневника:**

- 10 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен недостаточно качественный графический материал (без указания единиц измерения, некоторых дат и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник оформлен не аккуратно.

- 20 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

- 30 баллов, если соблюдаются все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные и стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

**Критерии оценки за содержание отчета по практике:**

- 10 баллов, если в отчете нет полного соответствия заданию, не правильно выбрана цель и постановка задачи, не прослеживается сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, не очень понятный и удобный стиль изложения изученного материала, практическая ценность работы не установлена.

- 20 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала, однако не имеется практической ценности работы.

- 30 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала.

**Критерии оценки за оформление отчета по практике:**

- 5 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, однако не верно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета немного не соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

- 10 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, правильно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

**Критерии оценки за защиту отчета по практике:**

- 10 баллов, если содержание отчета по производственной практике раскрыто не полностью; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; не показано умение использования средств мультимедиа в докладе; получены не точные ответы на задаваемые вопросы по отчету по производственной практике.

- 20 баллов, если полностью раскрыто содержание отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; однако не получены достойные ответы на вопросы по отчету по производственной практике.

- 30 баллов, если полностью раскрыто содержания отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; получены достойные ответы на вопросы по отчету по производственной практике.

По результатам защиты отчета по производственной практике выставляется оценка: «Зачтено» – 55 и более баллов, «Не зачтено» – менее 55 баллов.

Оценка по производственной практике проставляется в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения производственной практики

### а) основная литература:

Л1.1 Пустовая Л. Е., Месхи Б. Ч. Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 246 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=389617>

### б) дополнительная литература:

Л2.1 Стрельников В. В., Мельченко А. И. Экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 372 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=426190>

Список литературы верен \_\_\_\_\_ М.В. Обновленская

### Интернет-ресурсы:

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

#### **9.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

#### **9.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства**

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя специализированные лаборатории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

## **11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их доступности для данных обучающихся и рекомендациями медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда в соответствии с нозологией.

При направлении инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нозологий, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся – инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя ректора университета в срок не позднее одного месяца до начала практики. К заявлению прикладываются подтверждающие документы о необходимости подбора места практики с учетом его нозологии. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, в случае, когда он способен проходить практику на общих основаниях должен указать в заявлении, что не нуждается в создании определенных условий и подбора специального места прохождения практики.

Кафедра должна не позднее, чем за месяц до начала практики информировать отдел мониторинга, практической подготовки и трудоустройства о необходимости подбора места практики студенту с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , к.б.н Окрут Светлана васьильевна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ профессор , д.с/х.н. Шутко Анна Петровна

Рабочая программа дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рассмотрена на заседании кафедры Кафедра экологии и ландшафтного строительства протокол № 31 от 18.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Зеленская Тамара Георгиевна

Рабочая программа дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 8 от 19.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Руководитель ОП \_\_\_\_\_