

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Денис Михайлович

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

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 17.07.2022 г.

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217ba1579

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 организации и технологии строительства объектов
природообустройства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова,
к.т.н., доцент Бенин Д. М.

“30” сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика

(наименование дисциплины)

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность: Моделирование природоприближенных технологий при
защите окружающей среды

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения - заочная

Год начала подготовки 2022 г.

Разработчик: Жиздюк А.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«23» 08 2021 г.

Рецензент: Мартынов Д.Ю. к.т.н., доцент


(подпись)

«24» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 – Техносферная безопасность и учебного плана, профессионального стандарта 40117-«Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 г. N 591н (зарегистрирован в Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44450), «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40847).

Программа обсуждена на заседании кафедры Организации и технологии строительства объектов природообустройства протокол № 13 от «26» 08 2021 г.

Зав. кафедрой Журавлева Л.А., д.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«26» 08 2021 г.

Согласовано:

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

Смирнов А.П., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Протокол № 9 от 24.08.22


(подпись)

«__» ____ 20__ г.

Заведующий выпускающей кафедрой Организации и технологии строительства объектов природообустройства Журавлева Л.А., д.т.н., доцент


(подпись)

«26» 08 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

 Ерминова Я.В.

Содержание

Аннотация	4
Место практики в структуре ООП.....	4
1. Цель практики	6
2. Задачи практики	6
3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики	6
4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры.....	6
5. Структура и содержание практики	11
6. Организация и руководство практикой	13
6.2. Инструкция по технике безопасности.....	14
6.2.1. Общие требования охраны труда	14
7. Методические указания по выполнению программы практики	15
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	15
7.2. Правила оформления и ведения дневника	16
Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	18
8.1. Основная литература	18
8.2. Дополнительная литература.....	18
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	19
9.Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	19
10.Материально-техническое обеспечение практики.....	19
11.Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)	20
11.1Текущая аттестация по разделам практики.....	20
11.2 Промежуточная аттестация по практике.....	21

Аннотация

Практика Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика» для подготовки магистров по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленность «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды», которая способствует закреплению и углублению теоретических и практических знаний, полученных при обучении, приобретению умений и навыков выполнения практических мероприятий в области инженерной защиты окружающей среды. Такая форма организации учебного процесса, ориентирована на выработку навыков самостоятельной практической работы в условиях необходимости внедрения современных инновационных технологий и разработок, подготовку магистрантов к профессиональной деятельности в современных условиях.

Время прохождения практики: курс 1, семестр 2.

Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная и выездная. Форма проведения практики – дискретно.

Форма проведения практики *концентрированная, индивидуальная.*

Способ проведения: *стационарный или выездной по месту проживания студента или по выбору.*

Цель практики – закрепление теоретических знаний и приобретение практических основ работы в производственных условиях, овладение современными методами и средствами инженерной защиты окружающей среды, сбор и изучение материалов, разработка предложений по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду, рациональное сочетание использования имеющихся теоретических знаний специалистов с умением решать вопросы, возникающие в практической деятельности; повышение уровня подготовки магистров, закрепление, расширение и систематизация полученных знаний; формирование профессиональных и системных компетенций.

Задачи практики:

- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- способствовать формированию умения самоорганизации и самостоятельности в учебной деятельности;
- способствовать формированию профессиональных практических навыков.

Место практики в структуре ООП

Согласно учебному плану по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленности(профилю Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды – Б2.О.01.01(У) относится к Блоку 2 «Практики». Учебная практика является важнейшей частью учебного процесса при подготовке обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, занимает ведущее место в системе непрерывного практического обучения; базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин (модулей).

В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе прохождения ознакомительной практики, используется при прохождении научно-исследовательской и преддипломной практик.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1.1; УК-2.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.2; ПКос-4.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2.

Краткое содержание практики:

Основные этапы ознакомительной практики:

Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности. Постановка цели и задач ознакомительной практики, выбор объектов исследования. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики. Анализ производственной деятельности места прохождения практики. Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой и научной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования.

Основной этап. ознакомление с общей структурой предприятия, изучение нормативно-технологической документации по оценке воздействия предприятия на состояние окружающей среды и разработка предложений по совершенствованию технологических процессов, аппаратов и мероприятий, направленных на снижение антропогенной нагрузки

Заключительный этап (предоставление результатов ознакомительной практики). Сбор, обработка и анализ собранных материалов. Написание отчета о прохождении ознакомительной практики. Защита отчета о прохождении ознакомительной практики.

Место проведения: организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки: Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка:
108/108 часов/ 3 зач.ед

Промежуточный контроль по практике: зачет.

1. Цель практики

Цель прохождения практики Б2.О.01.01(У) - получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области охраны окружающей среды для обеспечения экологической безопасности среды обитания и здоровья человека. Овладении умениями и навыками организации реализации современных технологий и приобретении опыта самостоятельной профессиональной деятельности, современными методами и средствами инженерной защиты окружающей среды, а также изучении материалов по разработке предложений по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- способствовать формированию умения самоорганизации и самостоятельности в учебной деятельности;
- способствовать формированию профессиональных практических навыков.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение ознакомительной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК-1.1; УК-2.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2), общепрофессиональных (ОПК-2.2) и профессиональных (ПКос-4.2, ПКос-11.1; ПКос-11.2) компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения ознакомительной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Б1.0.01 Информационные технологии в сфере безопасности (техносферной); Б1.В.01 Современные проблемы науки и техники в области защиты окружающей среды; Б1.В.03 Защита окружающей среды в АПК; Б1.В.05 Экспертиза безопасности; Б1.В.06 Статистический анализ и обработка данных.

Ознакомительная практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: Б1.О.05 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности; Б1.В.02 Управление техносферной безопасностью; Б1.В.04 Прогнозы техногенного и природного воздействия; Б1.В.ДВ.01.01 Принятие решений при управлении техносферной безопасностью; Б1.В.ДВ.02.02 Нормирование и оценка антропогенного воздействия на компоненты природной среды; Б1.В.ДВ.04.01 Регламент обращения с отходами; Б1.В.ДВ.04.02 Перспективные технологии переработки и утилизации отходов.

Согласно учебному плану по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленности (профилю) Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды - Б2.О.01.01(У) относится к Блоку 2 Практики. Ознакомительная практика является важной составной частью учебного процесса при подготовке обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, занимает ведущее место в системе непрерывного практического обучения; базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин (модулей). В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе прохождения ознакомительной практики, используются при прохождении производственной практики НИР, производственной преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

Вид практики – учебная. Тип – ознакомительная практика. Способ проведения практики – стационарная. Форма проведения практики – сосредоточенно в конце семестра.

Место и время проведения практики. Ознакомительная практика проводится руководителями РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на базе учебных подразделений Университета (в учебно-производственных лабораториях РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, выпускающей кафедры «Организация и технология строительства объектов природообустройства», других кафедр, осуществляющих руководство выпускными квалификационными работами).

Продолжительность ознакомительной практики 3 зачетной единицы (108 часов):

- 1 курс, 2 семестр – 3 з.е. (108 ч.)

Сроки прохождения практики должны соответствовать графику учебного процесса.

Прохождение практики обеспечит получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

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

Форма промежуточного контроля: зачёт.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹ (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК -1.1 Сбор и систематизация информации по техносферной безопасности	Формулирование целей, постановка задачи исследований	Выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках	Выявлением основных источников опасностей для потребителей при эксплуатации продукции
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирование цели, задач ожидаемых результатов проекта	Основные требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий	выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта;	навыками по проведению анализа исходной экологической ситуации в регионе и на предприятиях, идентификации ситуации в режиме возникновения ЧС и организации управления техносферной безопасностью, путем использования современных методов

¹ Индикаторы компетенций берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть».

3.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Представление результатов командной деятельности	сущность командных и личных интересов и особенности их согласования	выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы	способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы
4.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	особенности межкультурного взаимодействия	выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия	способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию
			УК-5.2 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	причины и типы коммуникативных барьеров в межкультурном взаимодействии	выявлять возможные причины коммуникативных барьеров в межкультурном взаимодействии	способностью преодолевать коммуникативные барьеры в межкультурном взаимодействии
5.	ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Выбор способов и методик выполнения исследований	Последовательность этапов научной деятельности и требований, предъявляемые к порядку представления полученных результатов.	Формулировать цели и задачи экологических исследований, уметь обобщать полученные результаты.	Методами научной обработки и структурирования результатов исследований. Последовательностью представления полученной информации

6.	ПКос-4	Способность оценить работоспособность средств систем защиты окружающей среды от негативного воздействия организации	ПКос-4.2 Использование системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки документации в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий	Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, Опыт применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях, виды деятельности организации, ее продукция и услуги	Выделять основные факторы, влияющие на достижение намеченных результатов системы экологического менеджмента в организации, определять наличие и доступность технологий, актуальных для организации, определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями	Оценка влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента, выявление возможностей улучшения экологических результатов деятельности организации
7.	ПКос-11	Способность контроля по устранению причин сверхнормативного образования отходов	ПКос-11.1 Организация контроля источников образования отходов в организациях	Основы производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения по контролю образования отходов в организациях	Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами	Организация учета данных о количестве очищенных сточных вод, израсходованной электроэнергии и других материальных ресурсов
			ПКос-11.2 Установления причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного размещения образования отходов	Порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Устанавливать причины сверхнормативного образования отходов в организации	Подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и причин сверхнормативного образования отходов

5. Структура и содержание практики

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам
Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоемкость*	
	Всего	семестр
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах / *	108/108	108/108
Контактная работа, час. / *	12/12	12/12
Самостоятельная работа практиканта, час. / *	96/96	96/96
Форма промежуточной аттестации.	зачет	

*- в т.ч. практическая подготовка

Таблица 3

Структура ознакомительной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
Подготовительный этап		
1	Разработка рабочего графика (плана). Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности. Постановка цели и задач ознакомительной практики, выбор объектов исследования. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики. Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой и научной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования.	УК-1.1; УК-2.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.2; ПКос-4.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2
Основной этап		
2	Характеристика объектов исследования. Изучение основных методов исследования систем инженерной защиты окружающей среды.	УК-1.1; УК-2.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.2; ПКос-4.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2
Заключительный этап		
1	Сбор, обработка и анализ собранных материалов. Написание отчета о прохождении ознакомительной практики. Защита отчета о прохождении ознакомительной практики.	УК-1.1; УК-2.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.2; ПКос-4.2; ПКос-11.1; ПКос-11.2

Содержание практики

Прохождение ознакомительной практики на кафедре или в подразделениях университета контактная работа в объеме 12 часов во 2 семестре (таблица №2)

Предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- 1 - инструктаж по общим вопросам организации практики;
- 2 – выдача индивидуального задания;
- 3 - составление рабочего графика (плана) практики;
- 4 - текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- 5 - проверка и приём отчетов по практике.

Прохождение практики в сторонней организации (на производстве) контактная работа в объеме 12 часов во 2 семестре (таблица №2) предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

2 этап Основной этап

Приводится перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики с указанием формирования конкретных умений и навыков:

- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- ведение дневника практики;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);
- выступить с докладом на научной конференции.

3 этап Заключительный этап.

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

Для самостоятельного изучения приведен перечень видов работ, которые позволят практиканту глубже разобраться в теоретических, практических вопросах и заданиях практики, таблица 4.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Решение задач при проведении экологической экспертизы природно-территориальных комплексов.	УК-1.1; УК-2.1; УК-3.2;
2	Организация ведения экологического паспорта промышленного предприятия.	УК-5.1; УК-5.2;
3	Порядок взаимодействия с государственными службами при оценке воздействия намечаемой хозяйственной (деятельности) и иной деятельности на окружающую среду в РФ.	ОПК-2.2; ПКос-4.2;
4	Порядок разработки нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности.	ПКос-11.1; ПКос-11.2

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.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института и проректором по учебно-методической и воспитательной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители ознакомительной практики:

- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе и подготовке отчета.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до руководства института и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности.

- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся при прохождении ознакомительной практики

- Выполняют задания индивидуальные, предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдают зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.
- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2. Инструкция по технике безопасности

Руководители практики 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 тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

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.

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 спецодеждой, 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 чрезвычайных 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.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По

выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

По мере прохождения практики обучающийся поэтапно заносит результаты выполненных работ в дневник.

В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении производственных работ и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. 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 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 обозначениях. 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 5 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет из зарубежных источников.

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

В виде приложений могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- фотографии, технологические схемы, чертежи, диаграммы 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

8.1. Основная литература

1. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470643>
2. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02530-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468384>
3. Заграновская, А. В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13893-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467205>
4. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита водной среды : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1628-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168663>

8.2. Дополнительная литература

1. Кравцова, М. В. Экологическая экспертиза : учебное пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-8259-1440-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157010>
2. Луганская, И. А. Экологический мониторинг : методические указания к практическим занятиям / И. А. Луганская. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/152568>

3. Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169247>
4. Раковская, Е. Г. Промышленная экология : учебное пособие / Е. Г. Раковская, Н. Г. Занько. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 40 с. — ISBN 978-5-9239-1097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115315>
5. Экологический мониторинг : учебное пособие / Н. П. Чекаев, А. Н. Арефьев, Ю. В. Блинохватова, А. А. Блинохватов ; составители Н. П. Чекаев [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 201 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170995>

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева -<http://library.timacad.ru/katalogi> (открытый доступ).
2. СПС «Гарант» — <http://www.garant.ru/iv/> (открытый доступ).
3. СПС КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/search> (открытый доступ).
4. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» – <http://biblioclub.ru/> (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru/> Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
2. Справочная правовая система <http://www.garant.ru/iv/> «Гарант.ру».
3. AutoCAD.
4. MathType.

10. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении производственной практики *на кафедре* для проведения необходим комплект раздаточного материала, лабораторное оборудование, мультимедийный проектор, компьютер и т.д.

Таблица 5

**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
29/101	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Видеопроектор (Инв.№ 210134000000635) 4. Экран (Инв.№ 210136000000576) 5. Плакаты
29/102	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Видеопроектор (Инв.№ 210134000000635) 4. Экран (Инв.№ 210136000000576) 5. Плакаты
Библиотека ЦНБ имени Н.И. Железнова	Читальный зал
Общежития № 10 и 11	Класс самоподготовки

При прохождении производственной практики в сторонней организации материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

11. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

11.1 Текущая аттестация по разделам практики

Текущий контроль осуществляется путём проведения устных опросов. В результате прохождения ознакомительной практики студент должен изучить:

- проблемные вопросы в области техносферной безопасности и пути их решения;
- основные источники загрязнения окружающей среды;
- методы организации и руководства деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов;
- методы организации и проведения наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;
- методы организации и проведения наблюдения за уровнем загрязнения водной среды;
- методы организации и проведения наблюдения за уровнем загрязнения почв;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- требования к оформлению научно-технической документации.

Выполнить:

- сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- изучить специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

- написать отчет по ознакомительной практики в соответствии с требованиями

Приобрести навыки:

- формулирования целей и задач ознакомительной практики;
- работы с редакторскими программами;
- оформления результатов ознакомительной практики в соответствии с требованиями (оформление отчета)

11.2 Промежуточная аттестация по практике

Зачет получает обучающийся, прошедший практику, ведший дневник практики, подготовивший отчет со всеми отметками о выполнении.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, 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, предусмотренным Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике –зачет.

В таблице 6 приведены критерии оценивания результатов обучения.

Таблица 6

Критерии оценивания результатов обучения

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой	Знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
32	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы	Теоретическое содержание раздела освоено, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
33	Не представляет виды основных опасностей, допускает ошибки при определении характеристик и свойств опасностей. Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся усвоил программный материал, логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение
У3	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, свободно идентифицирует основные опасности среды обитания человека, оценивает риск их реализации, выбирает методы защиты от

	работы	опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
Н4	Не ориентируется в нормативной литературе, допускает существенные ошибки при выборе законодательных и правовых актах, путается в требованиях к безопасности в технических регламентах	Имеет навыки работы с нормативной литературой, свободно ориентируется в законодательных и правовых актах в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиях к безопасности технических регламентов;

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной образовательной программой высшего образования по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направление подготовки «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды».

Программу разработал:

Жиздюк А.А., к.т.н.


 (подпись) · «23» 08 2021 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.01.01(У) - Ознакомительная практика
для подготовки магистра по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность»,
направленность «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей
среды».

Мартыновым Дмитрием Юрьевичем, к.т.н., доцентом кафедры Экологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – производственная» ОПОП ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленность «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды (магистратура)», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре организации и технологии строительства объектов природообустройства (разработчик – Жиздюк Андрей Анатольевич, кандидат технических наук).

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

1. Предъявленная программа практики «Ознакомительная практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению Техносферная безопасность – «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 172.

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

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления Техносферная безопасность, направленность «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды».

4. В соответствии с Программой за практикой «Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - производственно-технологическая» закреплены 1 организационно-управленческие (ОПК), 3 экспертные, надзорные и инспекционно-аудиторские (ПКос) и 5 профессиональных (УК) компетенций. Практика «Ознакомительная практика» 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 трудоемкость практики «Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – производственная составляет 3 зачетных единиц (108 часа), что соответствует требованиям ФГОС ВО, в т.ч. 108 ч.

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 источниками (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименованиями и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленность «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды».

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Ознакомительная практика» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Ознакомительная практика» ОПОП ВО по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленность «Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды» (квалификация выпускника - Магистр), разработанная доцентом кафедры Организации и технологии строительства объектов природообустройства Жиздюком А.А., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Мартынов Д.Ю., к.т.н., доцент кафедры Экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева»

_____ « _____ » _____ 2021 г.
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЯ А



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 Организации и технологии строительства объектов
природообустройства

ОТЧЕТ

по производственной практике - ознакомительная практика
на базе _____

Выполнил (а)
студент (ка) ...курса...группы

ФИО
Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 2021

