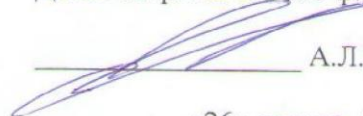


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

 А.Л.Дубов

«26» апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Учебная практика (тип практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования высшее образование – бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки прикладной бакалавриат

(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура)

Квалификация бакалавр

(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2016

Рабочая программа составлена на кафедре «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология» энергетического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Инженерная защита окружающей среды».

Составитель рабочей программы

профессор, профессор, д.х.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Давыдова О.А.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология», протокол заседания от заседания от «26»
апреля 2016г. № 9

Заведующий кафедрой
«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Климов Е.С.
(Фамилия И. О.)

Согласовано:

Научно-методическая комиссия энергетического факультета, протокол заседания от
«26» апреля 2016 г. № 9

Председатель научно-методической комиссии факультета

«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Терентьев А.И.
(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП

«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Бузаева М.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой (научный руководитель ОПОП)

«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Климов Е.С.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

Трудоемкость освоения дисциплины (модуля) составляет 6 ЗЕТ.

Продолжительность учебной практики составляет 2/216 недели/часов.

По очной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	216
Экзамен	-		
Зачет с оценкой	2	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	
Курсовой проект	-	Лекции	
Курсовая работа	-	лабораторные	
Контрольная(ые)		практические (семинарские)	
работа(ы)	-		
Рефераты	-	<i>Самостоятельная работа</i>	216
Эссе	-	Экзамен(ы)	
РГР	-	Зачет(ы)	

По очно-заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	-
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	Лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые)			
работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

По заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	-
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые)			
работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является получение студентами сведений о специфике направления подготовки высшего профессионального образования «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды».

Задачами практики являются:

- знакомство с историей объектов природопользования, их характеристиками и проблемами;
- предоставление студентам объективного и полного представления о будущей профессиональной деятельности, ее сферах и направлениях;
- знакомство с базовыми предприятиями, структурой и перспективами развития, характером их деятельности.

4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)
1	2	3
ОК-1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Знает нормы здорового образа жизни. Умеет соблюдать требования охраны труда и безопасности в целях сохранения здоровья. Имеет практический опыт соблюдения норм здорового образа жизни и физической культуры.
ОК-2	владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Знает ценности производства в сфере защиты окружающей среды и рационального потребления. Умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения рационального потребления. Имеет практический опыт обеспечения ценностно-смысловой ориентации в производстве и потреблении.
ОК-3	владение компетенциями	Знает права и обязанностей гражданина, сво-

	гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	боды и ответственности, нормы поведения в ходе практики. Умеет соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности. Имеет практический опыт владения компетенциями гражданственности.
ОК-4	владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знает цели, задачи, содержание учебной практики. Умеет самостоятельно решать вопросы поставленные в ходе практики. Имеет практический опыт самостоятельного обучения в ходе практики.
ОК-5	владение компетенциями социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты	Знает эмоциональные и волевые особенностей психологии личности. Умеет сотрудничать в ходе выполнения заданий практики, погашать конфликты. Имеет практический опыт социальной адаптации, коммуникативности, толерантности в процессе прохождения практики.
ОК-6	способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей	Знает механизм постановки цели на производстве. Умеет использовать инновационные идеи. Имеет практический опыт организовать свою работу ради достижения поставленных целей.
ОК-7	владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Знает основы безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности. Умеет использовать основы безопасности в целях сохранения здоровья человек и сохранения окружающей среды. Имеет практический опыт организации безопасности окружающей среды.
ОК-8	способность работать самостоятельно	Знает материал, необходимый для самостоятельного изучения в ходе практики. Умеет самостоятельно решать вопросы поставленные в ходе практики. Имеет практический опыт самостоятельной работы в ходе выполнения заданий практики.
ОК-9	способность принимать решения в пределах своих полномочий	Знает материал, полученный в ходе прохождения практики. Умеет самостоятельно принимать решения в вопросах, поставленных в ходе практики. Имеет практический опыт принимать решения в пределах своих полномочий в ходе выполнения заданий практики.
ОК-10	способность к познавательной деятельности	Знает основную и дополнительную информацию по вопросам, поднятым в ходе прохождения практики. Умеет проявлять способности к познавательной деятельности при подготовке заданий и выполнении отчёта о прохождении практики.

		Имеет практический опыт познавательной деятельности в ходе выполнения заданий практики.
ОК-11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знает природные и производственные условия окружающей среды объектов, проходящих в заданиях практик. Умеет абстрактно и критически размышлять при составлении выводов по разделам практики, выявлять возможности окружающей среды и ресурсов. Имеет практический опыт принятия нестандартных решений и разрешения проблемных ситуаций.
ОК-12	способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Знает источники информации в области охраны окружающей среды. Умеет использовать основных программных средства, пользоваться глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникаций. Имеет практический опыт использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач для принятия нестандартных решений и разрешения проблемных ситуаций.
ОК-13	владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную ретиорику, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Знает правила оформления отчёта по прохождению практики на русском языке. Умеет владеть письменной и устной речью на русском языке, способен использовать профессионально-ориентированную ретиорику. Имеет практический опыт создания понятных отчётов, отвечающих соответствующим требованиям.
ОК-14	способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	Знает управленческие функции в профессиональной и социальной деятельности. Умеет использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности. Имеет практический опыт использования организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности
ОК-15	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Умеет использовать методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Имеет практический опыт использования средств индивидуальной защиты.
ОПК-1	способность учитывать современные тенденции разви-	Знает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспе-

	тия техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	чения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Умеет учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности. Имеет практический опыт учёта современных тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.
ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Знает основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в области инженерной защиты окружающей среды. Умеет пользоваться экономическими знаниями при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности, нормативно-правовыми актами в области защиты окружающей среды. Имеет практический опыт оперирования экономическими знаниями при оценке эффективности деятельности по защите окружающей среды.
ОПК-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знает основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. Умеет пользоваться нормами техногенной безопасности и природоохранного законодательства. Имеет практический опыт оперирования нормативно-правовых актами в области обеспечения безопасности.
ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт обеспечения безопасности человека и окружающей среды в расчётах материалов практики.
ОПК-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Знает функции инженера по защите окружающей среды при работе в коллективе. Умеет обеспечивать безопасность человека и окружающей среды при выборе средств защиты среды. Имеет практический опыт участия в коллективных заданиях с выполнением профессиональных функций в области защиты окружающей среды.
ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснования	Знает методы и системы обеспечения техносферной безопасности, устройства, системы и методы защиты чело-

	ванно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	века и окружающей среды от опасностей. Умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Имеет практический опыт участия в выборе известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей.
ПК-6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Знает средства защиты окружающей среды и человека от техногенных опасностей. Умеет эксплуатировать средства защиты. Имеет практический опыт в установке и эксплуатации средств защиты.
ПК-7	способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Знает правила эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты. Умеет контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты. Имеет практический опыт организации и технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, заменять средства защиты.
ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Знает должностные обязанности специалиста по охране труда, инженера – эколога, лаборанта, гос.служащего по направлению охраны окружающей среды. Умеет выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Имеет практический опыт выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ПК-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знает организацию охраны труда, охрану окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Умеет использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.

		Имеет практический опыт использования знаний по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.
ПК-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Имеет практический опыт использования знаний по организации основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.
ПК-11	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт использования знаний по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знает действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Умеет применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Имеет практический опыт применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

7 МЕСТО ПРАТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Основные вопросы, освещаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Охрана и безопасность труда.
1.Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики

Раздел 2. Технические средства инженерной экологии.
2. Средства водоподготовка. Волжские головные сооружения водопровода (ВГСВ). Волжские головные сооружения водопровода (ВГСВ) Структура ВГСВ. Технология очистки питьевой воды на ВГСВ
3. Средства комплексной очистки сточных вод. Городские очистные сооружения канализации (ГОСК) Структура ГОСК Технология очистки сточных вод на ГОСК Проблемы ГОСК
4. Сорбенты и очистные устройства. Инзенский диатомовый комбинат Диатомит История основания Инзенского диатомового комбината Структура предприятия Технология переработки диатомита Выпускаемая продукция Экологические проблемы предприятия и пути их решения
Раздел 3. Основы инженерной экологии.
5. Производственный экологический контроль ООО «Ульяновский автомобильный завод» (УАЗ), История образования УАЗа Выпускаемая продукция Технология очистки промышленных сточных вод Лаборатории Ульяновского автомобильного завода Экологические проблемы завода и пути их решения
Раздел 4. Экология и охрана окружающей среды.
6. Природные условия Ульяновской области Географическое положение Ульяновской области Тектоническое строение Рельеф Ульяновской области Оползневые процессы и мероприятия по их предотвращению Полезные ископаемые Ульяновской области Акклиматизированные животные Ульяновской области Красная книга Ульяновской области
7. Физико-географическая характеристика территории г. Ульяновска История образования г. Ульяновска Физико-географические условия территории г. Ульяновска Винновская роща Экологические проблемы Винновской рощи
8. Природоохранные функции особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Особо охраняемые природные территории (ООПТ г. Ульяновска) Природоохранные функции ООПТ Антропогенные факторы, влияющие на животный и растительный мир в ООПТ
9. Мониторинг состояния окружающей среды Мониторинг состояния окружающей среды на территории Ульяновской области Мониторинг состояния атмосферного воздуха г. Ульяновска Мониторинг состояния поверхностных вод Ульяновской области

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1.Передельский Л. В. Экология: учебник / Передельский Л. В., Коробкин В. И., Приходченко О. Е. - Москва: Проспект, 2009. - 507 с.

2.Ветошкин А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Москва: Высшая школа, 2008. - (Охрана окружающей среды). - 397 с.

Дополнительная литература:

1. Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Брюхань Ф. Ф., Графкина М. В., Сдобнякова Е. Е. - Москва: Форум, 2012. - 207 с.

2. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология: учебник для бакалавров: для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 280700 "Техносферная безопасность" / Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.; Нац. исслед. ун-т "МИЭТ". - Москва: Юрайт, 2014. - (Бакалавр. Базовый курс). - 495 с.

3. Фирсова Л.Ю. Системы защиты среды обитания. Схемы, сооружения и аппараты для очистки газовых выбросов и сточных вод: учебное пособие / Л.Ю. Фирсова. – Москва: ФОРУМ, 2014. – 79 с.

4. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности (основы энвайронменталистики): учебник для вузов / Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000. – 800 с.

5. Прикладная эковиотехнология: учебное пособие: в 2 т. / Кузнецов А. Е., Градова Н. Б., Лушников С. В. и др. - 2-е изд. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - т. 1. - 629 с.

11 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Организация и содержание учебной практики : методические указания / сост. : О. Е. Фалова, Ю. С. Иванова. – Ульяновск : УлГТУ, 2013. – 20 с.

12 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Организация и содержание учебной практики [Электронный ресурс]: методические указания / сост.: О. Е. Фалова, Ю. С. Иванова. - Электрон. текст. данные (Файл pdf: 0, 78 Мб). - Ульяновск: УлГТУ, 2013. - Доступен в Интернете <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/128.pdf>
2. <http://libgost.ru/> Библиотека ГОСТов и нормативных документов.
3. <https://www.btpnadzor.ru/ru> Журнал Безопасность труда в промышленности
4. <https://www.safety.ru/> ЗАО НТЦ «Группа компаний «Промышленная безопасность»
<http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование»
5. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
6. <http://www.prombez.com/?cat=213> Журнал Промышленная безопасность
- 7.

13 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики студент обязан выполнять следующее. Прибыть на практику в установленные приказом ректора сроки, имея при себе паспорт, студенческий билет, дневник с индивидуальным заданием, необходимые допуски и раз-

решения. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики. Строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и промышленной санитарии. Подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка. Вести дневник по установленной форме, в который записывать необходимые материалы для отчета по практике. Представить руководителю практики от университета письменный отчет о выполнении всех заданий, подписанный руководителем практики от кафедры дневник и сдать зачет по практике.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику на кафедре по индивидуальному графику, в свободное от учебы время. Во время проведения учебной практики осуществляется оперативный контроль над выполнением программы практики, графика и индивидуального задания. Со стороны вуза практику контролируют руководители практики, заведующий выпускающей кафедрой, представители деканата. Контролирующий должен принимать оперативные меры по устранению выявленных недостатков, а о серьезных недостатках, случаях нарушения дисциплины и травматизма немедленно докладывать руководству вуза и предприятия. Основными документами, подтверждающими работу студента в период практики являются дневник и отчет по практике. Дневник ведется студентом ежедневно в течение всего периода практики, проверяется и визируется руководителями практики. В дневнике должны быть записаны все виды работ, выполняемых студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебных занятий на предприятии, экскурсий и т. д.).

Содержание индивидуального задания, изложенного в дневнике, определяется приведенным выше перечнем вопросов, конкретизируемым в каждом случае с учетом специфики организации, предприятия.

Отчет по практике составляется каждым студентом самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием студенту. Отчет должен отражать полученные студентом организационно-технические знания и навыки. Он составляется на основании технических знаний, личных наблюдений, полученных во время практики.

Рекомендуется следующая **структура и содержание отчета**:

1. Титульный лист.

Содержит наименование отчета, реквизиты автора (фамилия, имя, отчество студента, шифр студенческой группы), сведения о руководителях практики от университета и от предприятия, год подготовки отчета, наименование университета и название города.

2. Содержание отчета с указанием страниц.

3. Введение.

Во введении указываются: вид практики, цель, задачи, продолжительность, база практики, количество и тематика экскурсий.

4. Основная часть.

Компоновка основных разделов отчета должна соответствовать порядку посещения предприятий, учреждений, организаций и других объектов. В основной части студенты дают общую характеристику данных объектов, организации их деятельности, если это не противопоказано условиями и правилами конфиденциального характера. Так же в основной части студенты освещают вопросы природоохранной деятельности и экологической безопасности на посещаемом предприятии.

Каждому объекту практики должен быть посвящен отдельный раздел основной части. Каждый раздел должен быть завершен выводами.

5. Заключение.

В заключении приводится всесторонняя оценка практики (повторение выводов по разделам основной части допускается), делается общий вывод о решении всех поставленных задач и достижении цели учебной практики.

6. *Перечень использованных литературных источников.*

Отчет должен быть сжатым, но в то же время полностью отражать существо излагаемых материалов. Необходимо придерживаться требований технической грамотности и культуры изложения. Отчет иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями; копии рисунков из литературных источников допускаются с обязательным указанием источника литературы; в случае приведения в отчете фотографий, сделанных в ходе практики, в подписуточной подписи приводятся дата и ФИО автора.

Объем отчета не регламентируется, но в среднем имеет примерно 25-30 страниц.

Отчет должен быть оформлен грамотно и аккуратно в виде машинописного текста на листах белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Ширина полей: слева – 25 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – 20 мм. Допустимо использовать шрифт 12 кегля, интервал 1,5 строки. Страницы отчета нумеруют внизу страницы по центру. Схемы, графики и другие графические материалы выполняются в карандаше или с использованием средств компьютерной графики.

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с требованиями стандартов:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.

Отчет готовят в течение всей практики.

Отчет проверяется преподавателем – руководителем практики. Замечания преподавателя учитываются студентом для внесения изменений в отчет.

Защита отчетов по практике

При наличии отчетной документации, после рассмотрения ее руководителями практики от университета студент допускается к защите отчета. Защиту проводит руководитель практики. Отчёты оцениваются по пятибалльной системе на основе ответов студента, качества представленных отчетных материалов, отзыва руководителя практики от предприятия.

Оценка за отчет предусматривает:

- выполнение всего объема работ, решение всех поставленных задач;
- ведение дневника по учебной практике;
- оформление отчета в соответствии с требованиями;
- устный ответ студента по вопросам, освещенным в рамках отчета.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы № 009 (главный корпус)	Microsoft Windows 7; Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Microsoft Office 2010; Adobe Reader X; Google Chrome
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Не требуется

15 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
3	Помещения для самостоятельной работы (009 главный корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютер с выходом в Интернет
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Сейф, стеллажи, посуда химическая, документация по ТБ, халаты, паспорта на оборудование.

Дополнения и изменения

к рабочей программе дисциплины

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2016/2017	№ _1_ от «31» 08. 2016 г.	Переутвердить на 2016/2017 уч. год со следующими изменениями: а). подпункт «Основная литература» п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) изложить в следующей редакции: «Основная литература: 1.Ветошкин, А. Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей https://e.lanbook.com/reader/book/49467/#1 2.Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53691/#1» б) п. 12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики дополнить следующими источниками: 1.Ветошкин А. Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49467 2. Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53691/#1	



Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2017/2018	№ 1 от «30» 08 2017 г.	Переутвердить на 2017/2018 уч. год без изменений	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2019/2020	№ 1 от «25» 06 2019 г.	Переутвердить на 2019/2020 уч. год без измене- ний	

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Учебная практика (тип практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)»

направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»

профиль «Инженерная защита окружающей среды»

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

Практика нацелена на формирование компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является получение студентами сведений о специфике направления подготовки высшего профессионального образования «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды».

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел 1. Охрана и безопасность труда.

Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики.

Раздел 2. Технические средства инженерной экологии.

Средства водоподготовки. Волжские головные сооружения водопровода (ВГСВ).

Средства комплексной очистки воды. Городские очистные сооружения канализации (ГОСК)

Сорбенты и очистные устройства. Инзенский диатомовый комбинат

Раздел 3. Основы инженерной экологии.

Производственный экологический контроль ООО «Ульяновский автомобильный завод» (УАЗ), производственная экологическая лаборатория.

Раздел 4. Экология и охрана окружающей среды.

Физико-географическая характеристика территории г. Ульяновска.

Природные условия Ульяновской области.

Природоохранные функции особо охраняемых природных территорий (ООПТ г. Ульяновска).

Мониторинг состояния окружающей среды.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 2 недели.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения
промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Наименование оценочного средства*
1	2	3
1	ОК-1 владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
2	ОК-2 владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
3	ОК-3 владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
4	ОК-4 владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
5	ОК-5 владение компетенциями социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
6	ОК-6 способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
7	ОК-7 владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
8	ОК-8 способность работать самостоятельно	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
9	ОК-9 способность принимать решения в пределах своих полномочий	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
10	ОК-10 способность к познавательной деятельности	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
11	ОК-11 способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
12	ОК-12 способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
13	ОК-13 владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Письменный отчёт, зачёт с оценкой
14	ОК-14 способность использовать организационно-	Письменный отчёт, за-

	управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	чѐт с оценкой
15	ОК-15 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Письменный отчѐт, зачѐт с оценкой
16	ОПК-1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Письменный отчѐт, зачѐт с оценкой
17	ОПК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Письменный отчѐт, зачѐт с оценкой
18	ОПК-3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Письменный отчѐт, зачѐт с оценкой
19	ОПК-4 способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчѐт, зачѐт с оценкой
20	ОПК-5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Письменный отчѐт, зачѐт с оценкой
21	ПК-5 способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой
22	ПК-6 способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой
23	ПК-7 способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой
24	ПК-8 способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой
25	ПК-9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой
26	ПК-10 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой
27	ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой
28	ПК-12 способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Письменный отчѐт по практике, зачѐт с оценкой

П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При изучении практики студент осваивает компетенции ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 на этапе, указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

Письменный отчет

В ходе собеседования по письменному отчету студенту задается от 3 до 5 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы. Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии оценивания собеседования по письменному отчёту

Оценка	Критерии
Отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры по учебной литературе и собственной практике; излагает материал последовательно и правильно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы; оформил отчет по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики.
Хорошо	Студент дал полный правильный ответ на вопросы с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно четко и полно ответившему на дополнительные уточняющие вопросы. Оформил отчет по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики, допустил отдельные неточности в отчете.
Удовлетворительно	Студент показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на вопросы, продемонстрировал неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя оформил отчет по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, оценил результаты практики, допустил ошибки и неточности в отчете.
Неудовлетворительно	Студент не дал ответа по вопросам; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся предоставить отчет по практике.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки по практике учитывается работа студента в процессе прохождения практики:

Результаты выполнения письменного отчёта – 50% при текущей аттестации

Результаты при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) – 50%

Шкала оценивания имеет вид (таблица П3)

Таблица П3

Шкала и критерии оценивания зачёта с оценкой

Оценка	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если студент показал глубокие знания теоретического материала по поставленному вопросу, грамотно логично и стройно его излагает, а также выполнил в полном объеме отчет и способен обосновать свои решения
Хорошо	выставляется обучающемуся, если студент твердо знает теоретический материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, выполнил отчет не в полном объеме (не менее $\frac{3}{4}$) либо в полном объеме, но с несущественными погрешностями и

	ошибками
Удовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент показывает знания только основных положений по поставленному вопросу, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения, допускает отдельные неточности; выполнил отчёт не в полном объеме (не менее 1/2) либо в полном объеме, но с существенными погрешностями и ошибками
Неудовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос, не справился с отчётом

П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы отчётов по учебной практике

1. Охрана и безопасность труда в ходе прохождения учебной практики.
2. Технические средства инженерной экологии: средства водоподготовка. На примере предприятия «Волжские головные сооружения водопровода» (ВГСВ).
3. Технические средства инженерной экологии: городские очистные сооружения канализации (ГОСК) г. Ульяновска.
4. Методы очистки сточных вод.
5. Механическая очистка сточных вод.
6. Биологические методы очистки сточных вод.
7. Обработка осадков сточных вод.
8. Методы обеззараживания осадков сточных вод.
9. Контроль предварительной обработки воды.
10. Процессы обеззараживания питьевой воды.
11. Установление водоохранных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов населённых пунктов.
12. Сорбенты и очистные устройства Инзенского диатомового комбината.
13. Основы инженерной экологии: производственный экологический контроль ООО «Ульяновский автомобильный завод» (УАЗ),
14. Деятельность производственной экологической лаборатории ООО «Ульяновский автомобильный завод».
15. Физико-географическая характеристика территории г. Ульяновска.
16. Природные условия Ульяновской области.
17. Природоохранные функции особо охраняемых природных территорий (ООПТ г. Ульяновска).
18. Правовой режим ООПТ регионального значения «Памятник природы «Винновская роща».
19. Правовой режим ООПТ регионального значения «Памятник природы «Ульяновский дендропарк».
20. Правовой режим ООПТ регионального значения «Памятник природы «Маришкин родник».
21. Правовой режим ООПТ регионального значения «Памятник природы «Разрез Милановского».
22. ООПТ федерального назначения в Ульяновской области.
23. Мониторинг состояния окружающей среды.
24. Мониторинг атмосферного воздуха в г. Ульяновске.
25. Мониторинг качества воды в поверхностных водных объектах в г. Ульяновске.
26. Мониторинг состояния почв в г. Ульяновске.
27. Мониторинг качества воды родников в г. Ульяновске.

Перечень вопросов к зачёту с оценкой

1. Основы безопасности труда в ходе прохождения практики
2. Структура Волжских головных сооружений водопровода (ВГСВ).
3. Технология очистки питьевой воды на ВГСВ
4. Структура городских очистных сооружений канализации (ГОСК)
5. Технология очистки сточных вод на ГОСК
6. Проблемы ГОСК г. Ульяновска
7. Структура предприятия Инзенского диатомового комбината
8. Технология переработки диатомита
9. Экологические проблемы Инзенского диатомового комбината и пути их решения
10. Технология очистки промышленных сточных вод Ульяновского автомобильного завода
11. Лаборатории Ульяновского автомобильного завода
12. Экологические проблемы Ульяновского автомобильного завода и пути их решения
13. Природные условия Ульяновской области
14. Географическое положение Ульяновской области
15. Тектоническое строение Ульяновской области
16. Рельеф Ульяновской области
17. Оползневые процессы и мероприятия по их предотвращению Ульяновской области
18. Полезные ископаемые Ульяновской области
19. Акклиматизированные животные Ульяновской области
20. Красная книга Ульяновской области
21. Физико-географическая характеристика территории г. Ульяновска
22. История образования г. Ульяновска
23. Физико-географические условия территории г. Ульяновска
24. Общая характеристика Винновской рощи
25. Экологические проблемы Винновской рощи
26. Природоохранные функции особо охраняемых природных территорий (ООПТ)
27. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) г. Ульяновска
28. Природоохранные функции ООПТ
29. Антропогенные факторы, влияющие на животный и растительный мир в ООПТ
30. Мониторинг состояния окружающей среды на территории Ульяновской области
31. Мониторинг состояния атмосферного воздуха г. Ульяновска
32. Мониторинг состояния поверхностных вод Ульяновской области

П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;

- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
 - умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
 - умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
 - умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
 - умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
 - умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
 - умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
 - умение пользоваться нормативными документами;
 - умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
 - умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
 - умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
 - умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
 - умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
 - умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.
- Критерии оценки компетенций:**
- знание методов, необходимых для проведения конкретных расчетов по решению поставленных задач в области инженерной защиты окружающей среды
 - знание методов обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
 - знание основных понятий и категорий, используемые при расчете показателей в области инженерной защиты окружающей среды;
 - умение использовать источники экологической информации для решения поставленных задач;
 - умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для проведения конкретных расчетов для решения поставленных задач в области охраны окружающей среды;
 - умение рассчитать параметры систем защиты окружающей среды;
 - владение навыками расчета параметров систем защиты окружающей среды;
 - владение современными методиками расчета систем защиты окружающей среды;
 - владение навыками проведения анализа данных, необходимых для решения поставленных задач защиты окружающей среды.

Средства оценивания для контроля

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выявление объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Зачет с оценкой – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по учебному предмету.

Зачет предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале прохождения практики). Для подготовки к ответу на вопросы и решение задания, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы преподаватель, как правило, задает дополнительные вопросы. Зачёт с оценкой учитывает результат выполнения письменного отчёта по практике.

Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2020/2021	<u>№ 6 от «30» июня 2020г</u>	Переутвердить на 2020/2021 уч.г. без изменений.	

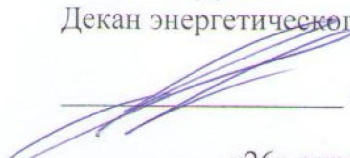
Дополнения и изменения

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2021/2022	№11 от «25» июня 2021	Переутвердить на 2021/2022 уч. год без изменений	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

 А.Л.Дубов

«26» апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Производственная практика (тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования высшее образование – бакалавриат
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки прикладной бакалавриат
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура)

Квалификация бакалавр
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2016

Рабочая программа составлена на кафедре «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология» энергетического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Инженерная защита окружающей среды».

Составитель рабочей программы

профессор, профессор, д.х.н.
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Давыдова О.А.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология», протокол заседания от заседания от «26» апреля 2016 г. № 9

Заведующий кафедрой
«26» апреля 2016 г.



(подпись)

(Фамилия И. О.)

Климов Е.С.

Согласовано:

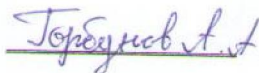
Научно-методическая комиссия энергетического факультета, протокол заседания от «26» апреля 2016 г. № 9

Председатель научно-методической комиссии факультета

«26» апреля 2016 г.



(подпись)



(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП

«26» апреля 2016 г.



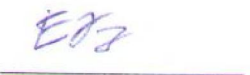
(подпись)

Бузаева М.В.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой (научный руководитель ОПОП)

«26» апреля 2016 г.



(подпись)

Климов Е.С.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» апреля 2016 г.



(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

Трудоемкость освоения дисциплины (модуля) составляет 21 ЗЕТ.

Продолжительность производственной практики составляет 4/216 недели/часов в 4 семестре

По очной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	216
Экзамен	-		
Зачет с оценкой	4	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	
Курсовой проект	-	Лекции	
Курсовая работа	-	лабораторные	
Контрольная(ые) работа(ы)	-	практические (семинарские)	
Рефераты	-	<i>Самостоятельная работа</i>	216
Эссе	-	Экзамен(ы)	
РГР	-	Зачет(ы)	

По очно-заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	-
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	Лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые) работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

По заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	-
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые) работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является получение студентами умений и опыта в области техносферной безопасности и защите окружающей среды как профессиональной области.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности следующие:

проектно-конструкторская:

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
- идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин;
- участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
- участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

сервисно-эксплуатационная:

- эксплуатация средств защиты и контроля безопасности;
- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- составление инструкций по безопасности.

организационно-управленческая:

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

- проведение контроля состояния средств защиты;
- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

научно-исследовательская:

- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
- анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)
1	2	3
ОПК-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Знает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Умеет учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности. Имеет практический опыт учёта современных тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.
ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Знает основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в области инженерной защиты окружающей среды. Умеет пользоваться экономическими знаниями при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности, нормативно-правовыми актами в области защиты окружающей среды. Имеет практический опыт оперирования экономическими знаниями при оценке эффективности деятельности по защите окружающей среды.
ОПК-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знает основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. Умеет пользоваться нормами техногенной безопасности и

		природоохранного законодательства. Имеет практический опыт оперирования нормативно-правовых актами в области обеспечения безопасности.
ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт обеспечения безопасности человека и окружающей среды в расчётах материалов практики.
ОПК-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Знает функции инженера по защите окружающей среды при работе в коллективе. Умеет обеспечивать безопасность человека и окружающей среды при выборе средств защиты среды. Имеет практический опыт участия в коллективных заданиях с выполнением профессиональных функций в области защиты окружающей среды.
ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Знает методы и системы обеспечения техносферной безопасности, устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Имеет практический опыт участия в выборе известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей.
ПК-6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Знает средства защиты окружающей среды и человека от техногенных опасностей. Умеет эксплуатировать средства защиты. Имеет практический опыт в установке и эксплуатации средств защиты.
ПК-7	способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Знает правила эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты. Умеет контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты. Имеет практический опыт организации и технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, заменять средства защиты.

ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Знает должностные обязанности специалиста по охране труда, инженера – эколога, лаборанта, гос.служащего по направлению охраны окружающей среды. Умеет выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Имеет практический опыт выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ПК-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знает организацию охраны труда, охрану окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Умеет использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Имеет практический опыт использования знаний по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.
ПК-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Имеет практический опыт использования знаний по организации основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.
ПК-11	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт использования знаний по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знает действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Умеет применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Имеет практический опыт применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

7 МЕСТО ПРАТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Основные вопросы, освещаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Планирование практики
1.1.Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)
1.2.Инструктаж по технике безопасности (на предприятии)
Раздел 2. Прохождение практики
2.1.Проведение анализа структуры предприятия используемых систем обеспечения производственной безопасности, выполнение индивидуального задания на рабочих местах в соответствии с базой практики. 2.2.Базы практик: кафедральная лаборатория, ТЭЦ-1; УМУП «Ульяновскводоканал» ВГСВ; Асфальтобетонный завод; УМУП «Ульяновскводоканал» ГОСК; Министерство природы и цикличной экономики Ульяновской области; ООО «УАЗ» ; ООО «Автодеталь-Сервис»; АО «Ульяновский моторный завод»; АО «Ульяновский механический завод»; ООО НИППИ «УльяновскСтройПроект»; ФНПЦ ОАО «НПО «Марс» г. Ульяновска, Управление по охране окружающей среды администрации города Ульяновска. 2.3.Примерные тематики индивидуальных заданий: 1. Выполнить подбор средств индивидуальной защиты работников согласно определенному в индивидуальном задании перечню. 2. Рассчитать уровень техногенного риска для объекта защиты в соответствии с действующей нормативной документацией. 3. Рассмотреть способы реализации цели деятельности организации в условиях промышленной опасности. 4. Самостоятельно оценить нормативно-техническую документацию и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии. 5. Изучить существующие на предприятии организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области производственной безопасности. 6. Рассмотреть способы и технологии защиты от аварий и техногенных ЧС. 7. Сформировать обобщенные предложения по совершенствованию систем обеспечения производственной безопасности. 8. Самостоятельно оценить риск техногенных опасностей. 9. Применить основные приемы анализа систем обеспечения безопасности в условиях техногенной опасности. 10. Проанализировать способы и технологии систем обеспечения производственной безопасности. 11. Самостоятельно оценивать показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации. 12. Разработать план мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии. 13. Отработать умения и навыки эксплуатации средств защиты при техногенных ЧС. 14. Рассмотреть способы и технологии осуществления профессиональных функций при работе в коллективе. 15. Выбрать наиболее эффективные методы эксплуатации средств защиты от пожара и взрыва. 16. Самостоятельно анализировать эффективность применяемых средств защиты.

17. Отработать умения и навыки проведения технического обслуживания средств защиты.
18. Разработать техническое задание на проведение технического обслуживания систем защиты от техногенных факторов.
19. Выбрать наиболее эффективные методы проведения технического обслуживания систем обеспечения производственной безопасности.
20. Разработать техническое задание и технологическую карту на проведение технического обслуживания средств защиты от опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре.
21. Рассмотреть организационные основы производственной безопасности.
22. Применить способы обеспечения производственной безопасности различных производственных процессов в организации.
23. Разработать организационные основы производственной безопасности на предприятии.
24. Разработать методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.
Раздел 3. Отчетный этап
3.1. Подготовка отчета по практике.
3.2. Защита отчета по практике

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / Белов С. В. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 682 с.
2. Ветошкин А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Москва: Высшая школа, 2008. - (Охрана окружающей среды). - 397 с.

Дополнительная литература:

1. Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Брюхань Ф. Ф., Графкина М. В., Сдобнякова Е. Е. - Москва: Форум, 2012. - 207 с.
2. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология: учебник для бакалавров: для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 280700 "Техносферная безопасность" / Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.; Нац. исслед. ун-т "МИЭТ". - Москва: Юрайт, 2014. - (Бакалавр. Базовый курс). - 495 с.
3. Фирсова Л.Ю. Системы защиты среды обитания. Схемы, сооружения и аппараты для очистки газовых выбросов и сточных вод: учебное пособие / Л.Ю. Фирсова. – Москва: ФОРУМ, 2014. – 79 с.
4. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности (основы энвайронменталистики): учебник для вузов / Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000. – 800 с.
5. Прикладная эковиотехнология: учебное пособие: в 2 т. / Кузнецов А. Е., Градова Н. Б., Лушников С. В. и др. - 2-е изд. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - т. 1. - 629 с.

11 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности (основы энвайронменталистики): учебник для вузов / Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000. – 800 с.
2. Прикладная эковиотехнология: учебное пособие: в 2 т. / Кузнецов А. Е., Градова Н. Б., Лушников С. В. и др. - 2-е изд. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - т. 1. - 629 с.

12 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. <http://libgost.ru/> Библиотека ГОСТов и нормативных документов.
2. <https://www.btpnadzor.ru/ru> Журнал Безопасность труда в промышленности
3. <https://www.safety.ru/> ЗАО НТЦ «Группа компаний «Промышленная безопасность»
<http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование»
4. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
5. <http://www.prombez.com/?cat=213> Журнал Промышленная безопасность

13 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики студент обязан выполнять следующее. Прибыть на практику в установленные приказом ректора сроки, имея при себе паспорт, студенческий билет, дневник с индивидуальным заданием, необходимые допуски и разрешения. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики. Строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и промышленной санитарии. Подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка. Вести дневник по установленной форме, в который записывать необходимые материалы для отчета по практике. Представить руководителю практики от университета письменный отчет о выполнении всех заданий, подписанный руководителем практики от кафедры дневник и сдать зачет по практике.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику на кафедре по индивидуальному графику, в свободное от учебы время. Во время проведения учебной практики осуществляется оперативный контроль над выполнением программы практики, графика и индивидуального задания. Со стороны вуза практику контролируют руководители практики, заведующий выпускающей кафедрой, представители деканата. Контролирующий должен принимать оперативные меры по устранению выявленных недостатков, а о серьезных недостатках, случаях нарушения дисциплины и травматизма немедленно докладывать руководству вуза и предприятия. Основными документами, подтверждающими работу студента в период практики являются дневник и отчет по практике. Дневник ведется студентом ежедневно в течение всего периода практики, проверяется и визируется руководителями практики. В дневнике должны быть записаны все виды работ, выполняемых студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебных занятий на предприятии, экскурсий и т. д.).

Содержание индивидуального задания, изложенного в дневнике, определяется в каждом случае с учетом специфики организации, предприятия.

Отчет по практике составляется каждым студентом самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием студенту. Отчет должен отражать полученные студентом организационно-технические знания и навыки.

Он составляется на основании технических знаний, личных наблюдений, полученных во время практики.

Рекомендуется следующая **структура и содержание отчета**:

1. Титульный лист.

Содержит наименование отчета, реквизиты автора (фамилия, имя, отчество студента, шифр студенческой группы), сведения о руководителях практики от университета и от предприятия, год подготовки отчета, наименование университета и название города.

2. Содержание отчета с указанием страниц.

3. Введение.

Во введении указываются: вид практики, цель, задачи, продолжительность, база практики, количество и тематика экскурсий.

4. Основная часть.

Компоновка основных разделов отчета должна соответствовать порядку посещения предприятий, учреждений, организаций и других объектов. В основной части студенты дают общую характеристику данных объектов, организации их деятельности, если это не противопоказано условиями и правилами конфиденциального характера. Так же в основной части студенты освещают вопросы природоохранной деятельности и экологической безопасности на посещаемом предприятии.

Каждому объекту практики должен быть посвящен отдельный раздел основной части. Каждый раздел должен быть завершен выводами.

5. Заключение.

В заключении приводится всесторонняя оценка практики (повторение выводов по разделам основной части допускается), делается общий вывод о решении всех поставленных задач и достижении цели производственной практики.

6. Перечень использованных литературных источников.

Отчет должен быть сжатым, но в то же время полностью отражать существо излагаемых материалов. Необходимо придерживаться требований технической грамотности и культуры изложения. Отчет иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями; копии рисунков из литературных источников допускаются с обязательным указанием источника литературы; в случае приведения в отчете фотографий, сделанных в ходе практики, в подрисуночной подписи приводятся дата и ФИО автора.

Объем отчета не регламентируется, но в среднем имеет примерно 25-30 страниц.

Отчет должен быть оформлен грамотно и аккуратно в виде машинописного текста на листах белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Ширина полей: слева – 25 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – 20 мм. Допустимо использовать шрифт 12 кегля, интервал 1,5 строки. Страницы отчета нумеруют внизу страницы по центру. Схемы, графики и другие графические материалы выполняются в карандаше или с использованием средств компьютерной графики.

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с требованиями стандартов:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.

Отчет готовят в течение всей практики.

Отчет проверяется преподавателем – руководителем практики. Замечания преподавателя учитываются студентом для внесения изменений в отчет.

Защита отчетов по практике

При наличии отчетной документации, после рассмотрения ее руководителями практики от университета студент допускается к защите отчета. Защиту проводит руководитель практики. Отчёты оцениваются по пятибалльной системе на основе ответов студента, качества представленных отчетных материалов, отзыва руководителя практики от предприятия.

Оценка за отчет предусматривает:

– выполнение всего объема работ, решение всех поставленных задач;

- ведение дневника по производственной практике;
- оформление отчета в соответствии с требованиями;
- устный ответ студента по вопросам, освещенным в рамках отчета.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы № 009 (главный корпус)	Microsoft Windows 7; Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Microsoft Office 2010; Adobe Reader X; Google Chrome
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Не требуется

15 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
3	Помещения для самостоятельной работы (009 главный корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютер с выходом в Интернет
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Сейф, стеллажи, посуда химическая, документация по ТБ, халаты, паспорта на оборудование.

Дополнения и изменения

к рабочей программе практики

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2016/2017	№ ____ от «__» ____ 20__ г.	Переутвердить на 2016/2017 уч. год со следующими изменениями: а). подпункт «Основная литература» п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) изложить в следующей редакции: «Основная литература: 1.Ветошкин, А. Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей https://e.lanbook.com/reader/book/49467/#1 2.Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53691/#1» б) п. 12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики дополнить следующими источниками: 1.Ветошкин А. Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49467 2. Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53691/#1	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2017/2018	№ ____ от « ____ » ____ 20 ____ г.	Переутвердить на 2017/2018 уч. год со следующими изменениями: а). подпункт «Основная литература» п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) дополнить источником: 1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подготовки и специальностей / Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.; под ред. О. Н. Русака. - Изд. 17-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2017. - Доступен в Интернете: https://e.lanbook.com/book/92617	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2018/2019	№ ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.	Переутвердить на 2018/2019 уч. год со следующими изменениями: а). «п/п Дополнительная литература п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) дополнить следующими источниками: 1. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107280. 2. Ветошкин, А.Г. Технические средства инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 424 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107281» б). «п.10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) дополнить следующими источниками: 1. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107280 Ветошкин, А.Г. Технические средства инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 424 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107281»; б) «П. 11 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике дополнить источником: 1.Положение о порядке проведения практики обучающихся Ульяновского государственного технического университета: Утв. 10. 10. 2017 г. В 2-х частях/ Ульян. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: УлГТУ, 2017. — Доступен в Интернете http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=15669».	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2019/2020	№ ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.		

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Производственная практика (тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»

направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»,

профиль «Инженерная защита окружающей среды»

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является получение студентами умений и опыта в области техносферной безопасности и защите окружающей среды как профессиональной области.

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:

1. Планирование практики.

Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре). Инструктаж по технике безопасности (на предприятии).

2. Прохождение практики.

Проведение анализа структуры предприятия используемых систем обеспечения производственной безопасности, выполнение индивидуального задания на рабочих местах в соответствии с базой практики.

3. Отчетный этап.

Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения
промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Наименование оценочного средства*
1	2	3
1	ОПК-1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
2	ОПК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
3	ОПК-3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
4	ОПК-4 способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
5	ОПК-5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
6	ПК-5 способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
7	ПК-6 способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
8	ПК-7 способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
9	ПК-8 способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
10	ПК-9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
11	ПК-10 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой

12	ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
13	ПК-12 способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой

П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При изучении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент осваивает компетенции ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 на этапе, указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

Письменный отчет

В ходе собеседования по письменному отчету студенту задается от 3 до 5 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы. Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии оценивания собеседования по письменному отчёту по практике

Оценка	Критерии
Отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры по учебной литературе и собственной практике; излагает материал последовательно и правильно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы; оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики.
Хорошо	Студент дал полный правильный ответ на вопросы с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на дополнительные уточняющие вопросы. Оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики, допустил отдельные неточности в отчёте.
Удовлетворительно	Студент показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на вопросы, продемонстрировал неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, оценил результаты практики, допустил ошибки и неточности в отчёте.
Неудовлетворительно	Студент не дал ответа по вопросам; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся предоставить отчёт по практике.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки по практике учитывается работа студента в процессе прохождения практики:

Результаты выполнения письменного отчёта – 50% при текущей аттестации

Результаты при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) – 50%

Шкала оценивания имеет вид (таблица ПЗ)

Таблица ПЗ

Шкала и критерии оценивания зачёта с оценкой	
Оценка	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если студент показал глубокие знания теоретического материала по поставленному вопросу, грамотно логично и стройно его излагает, а также выполнил в полном объеме отчёт и способен обосновать свои решения
Хорошо	выставляется обучающемуся, если студент твердо знает теоретический материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, выполнил отчёт не в полном объеме (не менее $\frac{3}{4}$) либо в полном объеме, но с несущественными погрешностями и ошибками
Удовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент показывает знания только основных положений по поставленному вопросу, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения, допускает отдельные неточности; выполнил отчёт не в полном объеме (не менее $\frac{1}{2}$) либо в полном объеме, но с существенными погрешностями и ошибками
Неудовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос, не справился с отчётом

П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы отчётов по производственной практике

1. Подбор средств индивидуальной защиты работников.
2. Уровень техногенного риска для объекта защиты в соответствии с действующей нормативной документацией.
3. Способы реализации цели деятельности организации в условиях промышленной опасности.
4. Нормативно-техническая документация и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии.
5. Организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области производственной безопасности.
6. Способы и технологии защиты от аварий и техногенных ЧС.
7. Системы обеспечения производственной безопасности.
8. Самостоятельно оценить риск техногенных опасностей.
9. Приемы анализа систем обеспечения безопасности в условиях техногенной опасности.
10. Способы и технологии систем обеспечения производственной безопасности.
11. Показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации.
12. План мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии.
13. Умения и навыки эксплуатации средств защиты при техногенных ЧС.

14. Способы и технологии осуществления профессиональных функций при работе в коллективе.
15. Эффективные методы эксплуатации средств защиты от пожара и взрыва.
16. Эффективность применяемых средств защиты.
17. Проведение технического обслуживания средств защиты.
18. Техническое задание на проведение технического обслуживания систем защиты от техногенных факторов.
19. Эффективные методы проведения технического обслуживания систем обеспечения производственной безопасности.
20. Техническое задание и технологическая карта на проведение технического обслуживания средств защиты от опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре.
21. Способы обеспечения производственной безопасности различных производственных процессов в организации.
22. Организационные основы производственной безопасности на предприятии.
23. Методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.

Примерный перечень вопросов к зачёту с оценкой

1. Система управления охраной окружающей среды и охраной труда на предприятии.
2. Обязанности работника по обеспечению охраны труда.
3. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
4. Законодательные и нормативные правовые основы управления экологической безопасностью.
5. Классификация опасных факторов. Производственная опасность.
6. Подбор средств индивидуальной защиты работников.
7. Уровень техногенного риска для объекта защиты в соответствии с действующей нормативной документацией.
8. Способы реализации цели деятельности организации в условиях промышленной опасности.
9. Нормативно-техническая документация и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии.
10. Организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области производственной безопасности.
11. Способы и технологии защиты от аварий и техногенных ЧС.
12. Системы обеспечения производственной безопасности.
13. Приемы анализа систем обеспечения безопасности в условиях техногенной опасности.
14. Способы и технологии систем обеспечения производственной безопасности.
15. Показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации.
16. План мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии.
17. Умения и навыки эксплуатации средств защиты при техногенных ЧС.
18. Способы и технологии осуществления профессиональных функций при работе в коллективе.
19. Эффективные методы эксплуатации средств защиты от пожара и взрыва.
20. Эффективность применяемых средств защиты.
21. Проведение технического обслуживания средств защиты.
22. Техническое задание на проведение технического обслуживания систем защиты от техногенных факторов.
23. Эффективные методы проведения технического обслуживания систем обеспечения производственной безопасности.

24. Техническое задание и технологическая карта на проведение технического обслуживания средств защиты от опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре.
25. Способы обеспечения производственной безопасности различных производственных процессов в организации.
26. Организационные основы производственной безопасности на предприятии.
27. Методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.

П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

Критерии оценки компетенций:

- знание методов, необходимых для проведения конкретных расчетов по решению поставленных задач в области инженерной защиты окружающей среды
- знание методов обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;

- знание основных понятий и категорий, используемые при расчете показателей в области инженерной защиты окружающей среды;
- умение использовать источники экологической информации для решения поставленных задач;
- умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для проведения конкретных расчетов для решения поставленных задач в области охраны окружающей среды;
- умение рассчитать параметры систем защиты окружающей среды;
- владение навыками расчета параметры систем защиты окружающей среды;
- владение современными методиками расчета систем защиты окружающей среды;
- владение навыками проведения анализа данных, необходимых для решения поставленных задач защиты окружающей среды.

Средства оценивания для контроля

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выявление объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Зачет с оценкой – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по учебному предмету.

Зачет предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале прохождения практики). Для подготовки к ответу на вопросы и решение задания, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы преподаватель, как правило, задает дополнительные вопросы. Зачёт с оценкой учитывает результат выполнения письменного отчёта по практике.

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2019/2020	№ 1 от « <u>25</u> » <u>июня</u> 2019 г.	Переутвердить на 2019-2020 уч.г. без изменений.	

Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2020/2021	<u>№ 6 от «30» июня 2020г</u>	Переутвердить на 2020/2021 уч.г. без изменений.	

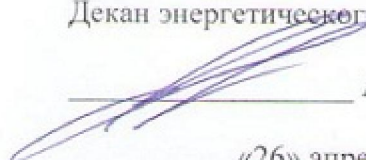
Дополнения и изменения

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2021/2022	№11 от «25» июня 2021	Переутвердить на 2021/2022 уч. год без изменений	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

 А.Л.Дубов

«26» апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Производственная практика (тип практики – технологическая практика)
наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования высшее образование – бакалавриат
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки прикладной бакалавриат
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура)

Квалификация бакалавр
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2016

Рабочая программа составлена на кафедре «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология» энергетического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Инженерная защита окружающей среды».

Составитель рабочей программы

профессор, профессор, д.х.н.
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Давыдова О.А.

(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология», протокол заседания от заседания от «26» апреля 2016 г. № 9

Заведующий кафедрой
«26» апреля 2016 г.



(подпись)

(Фамилия И. О.)

Климов Е.С.

Согласовано:

Научно-методическая комиссия энергетического факультета, протокол заседания от «26» апреля 2016 г. № 9

Председатель научно-методической комиссии факультета

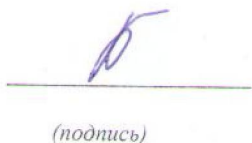
«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Торбунов А.А.
(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП

«26» апреля 2016 г.

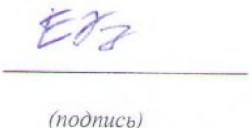

(подпись)

Бузаева М.В.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой (научный руководитель ОПОП)

«26» апреля 2016 г.

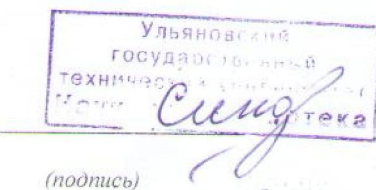

(подпись)

Климов Е.С.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

Трудоемкость освоения дисциплины (модуля) составляет 15 ЗЕТ.

Продолжительность технологической практики составляет 10/540 недель/часов часов в 6 семестре обучения

По очной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	540
Экзамен	-		
Зачет с оценкой	6	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	
Курсовой проект	-	Лекции	
Курсовая работа	-	лабораторные	
Контрольная(ые) работа(ы)	-	практические (семинарские)	
Рефераты	-	<i>Самостоятельная работа</i>	540
Эссе	-	Экзамен(ы)	
РГР	-	Зачет(ы)	

По очно-заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	-
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	Лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые) работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

По заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	-
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые) работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью технологической практики является получение студентами умений и опыта в области техносферной безопасности и защите окружающей среды как профессиональной области.

Задачи технологической в соответствии с видами профессиональной деятельности следующие:

проектно-конструкторская:

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
- идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин;
- участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
- участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

сервисно-эксплуатационная:

- эксплуатация средств защиты и контроля безопасности;
- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- составление инструкций по безопасности.

организационно-управленческая:

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

- проведение контроля состояния средств защиты;
- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

научно-исследовательская:

- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
- анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая практика.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения технологической практики обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)
1	2	3
ОПК-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Знает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Умеет учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности. Имеет практический опыт учёта современных тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.
ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Знает основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в области инженерной защиты окружающей среды. Умеет пользоваться экономическими знаниями при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности, нормативно-правовыми актами в области защиты окружающей среды. Имеет практический опыт оперирования экономическими знаниями при оценке эффективности деятельности по защите окружающей среды.
ОПК-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знает основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. Умеет пользоваться нормами техногенной безопасности и природоохранного законодательства. Имеет практический опыт оперирования нормативно-правовых актами в области обеспечения безопасности.

ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт обеспечения безопасности человека и окружающей среды в расчётах материалов практики.
ОПК-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Знает функции инженера по защите окружающей среды при работе в коллективе. Умеет обеспечивать безопасность человека и окружающей среды при выборе средств защиты среды. Имеет практический опыт участия в коллективных заданиях с выполнением профессиональных функций в области защиты окружающей среды.
ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Знает методы и системы обеспечения техносферной безопасности, устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Имеет практический опыт участия в выборе известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей.
ПК-6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Знает средства защиты окружающей среды и человека от техногенных опасностей. Умеет эксплуатировать средства защиты. Имеет практический опыт в установке и эксплуатации средств защиты.
ПК-7	способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Знает правила эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты. Умеет контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты. Имеет практический опыт организации и технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, заменять средства защиты.
ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	Знает должностные обязанности специалиста по охране труда, инженера – эколога, лаборанта, гос.служащего по направлению охраны окружающей среды.

	служащих	Умеет выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Имеет практический опыт выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ПК-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знает организацию охраны труда, охрану окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Умеет использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Имеет практический опыт использования знаний по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.
ПК-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Имеет практический опыт использования знаний по организации основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.
ПК-11	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт использования знаний по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знает действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Умеет применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Имеет практический опыт применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

7 МЕСТО ПРАТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Основные вопросы, освещаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Планирование практики
1.1. Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)
1.2. Инструктаж по технике безопасности (на предприятии)
Раздел 2. Прохождение практики
2.1. Проведение анализа структуры предприятия используемых систем обеспечения производственной безопасности, выполнение индивидуального задания на рабочих местах в соответствии с базой практики. 2.2. Базы практик: кафедральная лаборатория, ТЭЦ-1; УМУП «Ульяновскводоканал» ВГСВ; Асфальтобетонный завод; УМУП «Ульяновскводоканал» ГОСК; Министерство природы и цикличной экономики Ульяновской области; ООО «УАЗ»; ООО «Автодеталь-Сервис»; АО «Ульяновский моторный завод»; АО «Ульяновский механический завод»; ООО НИППИ «УльяновскСтройПроект»; ФНПЦ ОАО «НПО «Марс» г. Ульяновска, Управление по охране окружающей среды администрации города Ульяновска. 2.3. Примерные тематики индивидуальных заданий: 1. Выполнить подбор средств индивидуальной защиты работников согласно определенному в индивидуальном задании перечню. 2. Рассчитать уровень техногенного риска для объекта защиты в соответствии с действующей нормативной документацией. 3. Рассмотреть способы реализации цели деятельности организации в условиях промышленной опасности. 4. Самостоятельно оценить нормативно-техническую документацию и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии. 5. Изучить существующие на предприятии организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области производственной безопасности. 6. Рассмотреть способы и технологии защиты от аварий и техногенных ЧС. 7. Сформировать обобщенные предложения по совершенствованию систем обеспечения производственной безопасности. 8. Самостоятельно оценить риск техногенных опасностей. 9. Применить основные приемы анализа систем обеспечения безопасности в условиях техногенной опасности. 10. Проанализировать способы и технологии систем обеспечения производственной безопасности. 11. Самостоятельно оценивать показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации. 12. Разработать план мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии. 13. Отработать умения и навыки эксплуатации средств защиты при техногенных ЧС. 14. Рассмотреть способы и технологии осуществления профессиональных функций при работе в коллективе. 15. Выбрать наиболее эффективные методы эксплуатации средств защиты от пожара и взрыва. 16. Самостоятельно анализировать эффективность применяемых средств защиты. 17. Отработать умения и навыки проведения технического обслуживания средств защиты. 18. Разработать техническое задание на проведение технического обслуживания систем защиты от техногенных факторов.

19. Выбрать наиболее эффективные методы проведения технического обслуживания систем обеспечения производственной безопасности.
20. Разработать техническое задание и технологическую карту на проведение технического обслуживания средств защиты от опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре.
21. Рассмотреть организационные основы производственной безопасности.
22. Применить способы обеспечения производственной безопасности различных производственных процессов в организации.
23. Разработать организационные основы производственной безопасности на предприятии.
24. Разработать методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.
Раздел 3. Отчетный этап
3.1. Подготовка отчета по практике.
3.2. Защита отчета по практике

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / Белов С. В. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - (Бакалавр). - 682 с.
2. Ветошкин А. Г. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Москва: Высшая школа, 2008. - (Охрана окружающей среды). - 397 с.

Дополнительная литература:

1. Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Брюхань Ф. Ф., Графкина М. В., Сдобнякова Е. Е. - Москва: Форум, 2012. - 207 с.
2. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология: учебник для бакалавров: для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 280700 "Техносферная безопасность" / Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.; Нац. исслед. ун-т "МИЭТ". - Москва: Юрайт, 2014. - (Бакалавр. Базовый курс). - 495 с.
3. Фирсова Л. Ю. Системы защиты среды обитания. Схемы, сооружения и аппараты для очистки газовых выбросов и сточных вод: учебное пособие / Л. Ю. Фирсова. – Москва: ФОРУМ, 2014. – 79 с.
4. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности (основы энвайронменталистики): учебник для вузов / Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000. – 800 с.
5. Прикладная эковиотехнология: учебное пособие: в 2 т. / Кузнецов А. Е., Градова Н. Б., Лушников С. В. и др. - 2-е изд. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - т. 1. - 629 с.

11 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности (основы энвайронменталистики): учебник для вузов / Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2000. – 800 с.

2. Прикладная экобиотехнология: учебное пособие: в 2 т. / Кузнецов А. Е., Градова Н. Б., Лушников С. В. и др. - 2-е изд. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - т. 1. - 629 с.

12 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. <http://libgost.ru/> Библиотека ГОСТов и нормативных документов.
2. <https://www.btpnadzor.ru/ru> Журнал Безопасность труда в промышленности
3. <https://www.safety.ru/> ЗАО НТЦ «Группа компаний «Промышленная безопасность»
<http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование»
4. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
5. <http://www.prombez.com/?cat=213> Журнал Промышленная безопасность

13 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

В период прохождения технологической практики студент обязан выполнять следующее. Прибыть на практику в установленные приказом ректора сроки, имея при себе паспорт, студенческий билет, дневник с индивидуальным заданием, необходимые допуски и разрешения. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики. Строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и промышленной санитарии. Подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка. Вести дневник по установленной форме, в который записывать необходимые материалы для отчета по практике. Представить руководителю практики от университета письменный отчет о выполнении всех заданий, подписанный руководителем практики от кафедры дневник и сдать зачет по практике.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику на кафедре по индивидуальному графику, в свободное от учебы время. Во время проведения учебной практики осуществляется оперативный контроль над выполнением программы практики, графика и индивидуального задания. Со стороны вуза практику контролируют руководители практики, заведующий выпускающей кафедрой, представители деканата. Контролирующий должен принимать оперативные меры по устранению выявленных недостатков, а о серьезных недостатках, случаях нарушения дисциплины и травматизма немедленно докладывать руководству вуза и предприятия. Основными документами, подтверждающими работу студента в период практики являются дневник и отчет по практике. Дневник ведется студентом ежедневно в течение всего периода практики, проверяется и визируется руководителями практики. В дневнике должны быть записаны все виды работ, выполняемых студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебных занятий на предприятии, экскурсий и т. д.).

Содержание индивидуального задания, изложенного в дневнике, определяется в каждом случае с учетом специфики организации, предприятия.

Отчет по практике составляется каждым студентом самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием студенту. Отчет должен отражать полученные студентом организационно-технические знания и навыки. Он составляется на основании технических знаний, личных наблюдений, полученных во время практики.

Рекомендуется следующая **структура и содержание отчета:**

1. Титульный лист.

Содержит наименование отчета, реквизиты автора (фамилия, имя, отчество студента, шифр студенческой группы), сведения о руководителях практики от университета и от предприятия, год подготовки отчета, наименование университета и название города.

2. Содержание отчета с указанием страниц.

3. Введение.

Во введении указываются: вид практики, цель, задачи, продолжительность, база практики, количество и тематика экскурсий.

4. Основная часть.

Компоновка основных разделов отчета должна соответствовать порядку посещения предприятий, учреждений, организаций и других объектов. В основной части студенты дают общую характеристику данных объектов, организации их деятельности, если это не противопоказано условиями и правилами конфиденциального характера. Так же в основной части студенты освещают вопросы природоохранной деятельности и экологической безопасности на посещаемом предприятии.

Каждому объекту практики должен быть посвящен отдельный раздел основной части. Каждый раздел должен быть завершен выводами.

5. Заключение.

В заключении приводится всесторонняя оценка практики (повторение выводов по разделам основной части допускается), делается общий вывод о решении всех поставленных задач и достижении цели производственной практики.

6. Перечень использованных литературных источников.

Отчет должен быть сжатым, но в то же время полностью отражать существо излагаемых материалов. Необходимо придерживаться требований технической грамотности и культуры изложения. Отчет иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями; копии рисунков из литературных источников допускаются с обязательным указанием источника литературы; в случае приведения в отчете фотографий, сделанных в ходе практики, в подрисуночной подписи приводятся дата и ФИО автора.

Объем отчета не регламентируется, но в среднем имеет примерно 25-30 страниц.

Отчет должен быть оформлен грамотно и аккуратно в виде машинописного текста на листах белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Ширина полей: слева – 25 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – 20 мм. Допустимо использовать шрифт 12 кегля, интервал 1,5 строки. Страницы отчета нумеруют внизу страницы по центру. Схемы, графики и другие графические материалы выполняются в карандаше или с использованием средств компьютерной графики.

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с требованиями стандартов:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.

Отчет готовят в течение всей практики.

Отчет проверяется преподавателем – руководителем практики. Замечания преподавателя учитываются студентом для внесения изменений в отчет.

Защита отчетов по практике

При наличии отчетной документации, после рассмотрения ее руководителями практики от университета студент допускается к защите отчета. Защиту проводит руководитель практики. Отчёты оцениваются по пятибалльной системе на основе ответов студента, качества представленных отчетных материалов, отзыва руководителя практики от предприятия.

Оценка за отчет предусматривает:

- выполнение всего объема работ, решение всех поставленных задач;
- ведение дневника по производственной практике;
- оформление отчета в соответствии с требованиями;
- устный ответ студента по вопросам, освещенным в рамках отчета.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы № 009 (главный корпус)	Microsoft Windows 7; Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Microsoft Office 2010; Adobe Reader X; Google Chrome
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Не требуется

15 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
3	Помещения для самостоятельной работы (009 главный корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютер с выходом в Интернет
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Сейф, стеллажи, посуда химическая, документация по ТБ, халаты, паспорта на оборудование.

Дополнения и изменения
к рабочей программе практики

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2016/2017	№ ____ от «__» ____ 20__ г.	Переутвердить на 2016/2017 уч. год со следующими изменениями: а). подпункт «Основная литература» п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) изложить в следующей редакции: «Основная литература: 1.Ветошкин, А. Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей https://e.lanbook.com/reader/book/49467/#1 2.Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53691/#1» б) п. 12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики дополнить следующими источниками: 1.Ветошкин А. Г. Инженерная защита водной среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Электрон. текст. дан. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49467 2. Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53691/#1	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2017/2018	№ ____ от « ____ » ____ 20 ____ г.	Переутвердить на 2017/2018 уч. год со следующими изменениями: а). подпункт «Основная литература» п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) дополнить источником: 1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подготовки и специальностей / Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.; под ред. О. Н. Русака. - Изд. 17-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2017. - Доступен в Интернете: https://e.lanbook.com/book/92617	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2018/2019	№ ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.	Переутвердить на 2018/2019 уч. год со следующими изменениями: а). «п/п Дополнительная литература п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) дополнить следующими источниками: 1. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107280. 2. Ветошкин, А.Г. Технические средства инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 424 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107281» б). «п.10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) дополнить следующими источниками: 1. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107280 Ветошкин, А.Г. Технические средства инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 424 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107281»; б) «П. 11 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике дополнить источником: 1.Положение о порядке проведения практики обучающихся Ульяновского государственного технического университета: Утв. 10. 10. 2017 г. В 2-х частях/ Ульян. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: УлГТУ, 2017. – Доступен в Интернете http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=15669».	

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2019/2020	№ ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.		

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Производственная практика (тип практики – технологическая практика)»

направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»,

профиль «Инженерная защита окружающей среды»

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Целью технологической практики является получение студентами умений и опыта в области техносферной безопасности и защите окружающей среды как профессиональной области.

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:

1. Планирование практики.

Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре). Инструктаж по технике безопасности (на предприятии).

2. Прохождение практики.

Проведение анализа структуры предприятия используемых систем обеспечения производственной безопасности, выполнение индивидуального задания на рабочих местах в соответствии с базой практики.

3. Отчетный этап.

Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов, 10 недель.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения
промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Наименование оценочного средства*
1	2	3
1	ОПК-1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
2	ОПК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
3	ОПК-3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
4	ОПК-4 способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
5	ОПК-5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
6	ПК-5 способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
7	ПК-6 способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
8	ПК-7 способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
9	ПК-8 способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
10	ПК-9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
11	ПК-10 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой

12	ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
13	ПК-12 способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой

П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При прохождении технологической практики студент осваивает компетенции ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 на этапе, указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

Письменный отчет

В ходе собеседования по письменному отчету студенту задается от 3 до 5 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы. Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии оценивания собеседования по письменному отчёту по практике

Оценка	Критерии
Отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры по учебной литературе и собственной практике; излагает материал последовательно и правильно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы; оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики.
Хорошо	Студент дал полный правильный ответ на вопросы с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на дополнительные уточняющие вопросы. Оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики, допустил отдельные неточности в отчёте.
Удовлетворительно	Студент показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на вопросы, продемонстрировал неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, оценил результаты практики, допустил ошибки и неточности в отчёте.
Неудовлетворительно	Студент не дал ответа по вопросам; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся предоставить отчёт по практике.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки по практике учитывается работа студента в процессе прохождения практики:

Результаты выполнения письменного отчёта – 50% при текущей аттестации

Результаты при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) – 50%

Шкала оценивания имеет вид (таблица ПЗ)

Таблица ПЗ

Шкала и критерии оценивания зачёта с оценкой	
Оценка	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если студент показал глубокие знания теоретического материала по поставленному вопросу, грамотно логично и стройно его излагает, а также выполнил в полном объеме отчёт и способен обосновать свои решения
Хорошо	выставляется обучающемуся, если студент твердо знает теоретический материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, выполнил отчёт не в полном объеме (не менее $\frac{3}{4}$) либо в полном объеме, но с несущественными погрешностями и ошибками
Удовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент показывает знания только основных положений по поставленному вопросу, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения, допускает отдельные неточности; выполнил отчёт не в полном объеме (не менее $\frac{1}{2}$) либо в полном объеме, но с существенными погрешностями и ошибками
Неудовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос, не справился с отчётом

П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы отчётов по производственной практике

1. Подбор средств индивидуальной защиты работников.
2. Уровень техногенного риска для объекта защиты в соответствии с действующей нормативной документацией.
3. Способы реализации цели деятельности организации в условиях промышленной опасности.
4. Нормативно-техническая документация и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии.
5. Организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области производственной безопасности.
6. Способы и технологии защиты от аварий и техногенных ЧС.
7. Системы обеспечения производственной безопасности.
8. Самостоятельно оценить риск техногенных опасностей.
9. Приемы анализа систем обеспечения безопасности в условиях техногенной опасности.
10. Способы и технологии систем обеспечения производственной безопасности.
11. Показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации.
12. План мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии.
13. Умения и навыки эксплуатации средств защиты при техногенных ЧС.

14. Способы и технологии осуществления профессиональных функций при работе в коллективе.
15. Эффективные методы эксплуатации средств защиты от пожара и взрыва.
16. Эффективность применяемых средств защиты.
17. Проведение технического обслуживания средств защиты.
18. Техническое задание на проведение технического обслуживания систем защиты от техногенных факторов.
19. Эффективные методы проведения технического обслуживания систем обеспечения производственной безопасности.
20. Техническое задание и технологическая карта на проведение технического обслуживания средств защиты от опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре.
21. Способы обеспечения производственной безопасности различных производственных процессов в организации.
22. Организационные основы производственной безопасности на предприятии.
23. Методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.

Примерный перечень вопросов к зачёту с оценкой

1. Система управления охраной окружающей среды и охраной труда на предприятии.
2. Обязанности работника по обеспечению охраны труда.
3. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
4. Законодательные и нормативные правовые основы управления экологической безопасностью.
5. Классификация опасных факторов. Производственная опасность.
6. Подбор средств индивидуальной защиты работников.
7. Уровень техногенного риска для объекта защиты в соответствии с действующей нормативной документацией.
8. Способы реализации цели деятельности организации в условиях промышленной опасности.
9. Нормативно-техническая документация и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии.
10. Организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области производственной безопасности.
11. Способы и технологии защиты от аварий и техногенных ЧС.
12. Системы обеспечения производственной безопасности.
13. Приемы анализа систем обеспечения безопасности в условиях техногенной опасности.
14. Способы и технологии систем обеспечения производственной безопасности.
15. Показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации.
16. План мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии.
17. Умения и навыки эксплуатации средств защиты при техногенных ЧС.
18. Способы и технологии осуществления профессиональных функций при работе в коллективе.
19. Эффективные методы эксплуатации средств защиты от пожара и взрыва.
20. Эффективность применяемых средств защиты.
21. Проведение технического обслуживания средств защиты.
22. Техническое задание на проведение технического обслуживания систем защиты от техногенных факторов.
23. Эффективные методы проведения технического обслуживания систем обеспечения производственной безопасности.

24. Техническое задание и технологическая карта на проведение технического обслуживания средств защиты от опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре.
25. Способы обеспечения производственной безопасности различных производственных процессов в организации.
26. Организационные основы производственной безопасности на предприятии.
27. Методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.

П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

Критерии оценки компетенций:

- знание методов, необходимых для проведения конкретных расчетов по решению поставленных задач в области инженерной защиты окружающей среды
- знание методов обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;

- знание основных понятий и категорий, используемые при расчете показателей в области инженерной защиты окружающей среды;
- умение использовать источники экологической информации для решения поставленных задач;
- умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для проведения конкретных расчетов для решения поставленных задач в области охраны окружающей среды;
- умение рассчитать параметры систем защиты окружающей среды;
- владение навыками расчета параметры систем защиты окружающей среды;
- владение современными методиками расчета систем защиты окружающей среды;
- владение навыками проведения анализа данных, необходимых для решения поставленных задач защиты окружающей среды.

Средства оценивания для контроля

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выявление объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Зачет с оценкой – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по учебному предмету.

Зачет предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале прохождения практики). Для подготовки к ответу на вопросы и решение задания, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы преподаватель, как правило, задает дополнительные вопросы. Зачёт с оценкой учитывает результат выполнения письменного отчёта по практике.

Дополнения и изменения

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2016/2017	№ 1 от «31» 08 2016 г.	Переутвердить на 2016/2017 уч. год без изменений	
2017/2018	№ 1 от «30» 08 2017 г.	Переутвердить на 2017/2018 уч. год без изменений	
2018/2019	№ 1 от «27» 08 2018 г.	Переутвердить на 2018/2019 уч. год без изменений	
2019/2020	№ 1 от «25» 06 2019 г.	Переутвердить на 2019/2020 уч. год без изменений	

Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2020/2021	<u>№ 6 от «30» июня 2020г</u>	Переутвердить на 2020/2021 уч.г. без изменений.	

Дополнения и изменения

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2021/2022	№11 от «25» июня 2021	Переутвердить на 2021/2022 уч. год без изменений	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

А.Л.Дубов

«26» апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Преддипломная практика
наименование дисциплины (модуля)

Уровень образования высшее образование – бакалавриат
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки прикладной бакалавриат
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура)

Квалификация бакалавр
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

г. Ульяновск, 2016

Рабочая программа составлена на кафедре «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология» энергетического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Инженерная защита окружающей среды».

Составитель рабочей программы

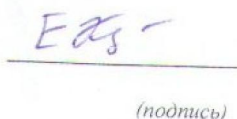
профессор, профессор, д.х.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Давыдова О.А.
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Химия, технологии композиционных материалов и промышленная экология», протокол заседания от заседания от «16» апреля 2016 г. № 9

Заведующий кафедрой
«20» апреля 2016 г.


(подпись)

Климов Е.С.
(Фамилия И. О.)

Согласовано:

Научно-методическая комиссия энергетического факультета, протокол заседания от «16» апреля 2016 г. № 9

Председатель научно-методической комиссии факультета

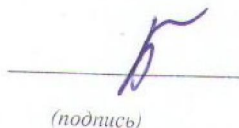
«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Грибунув А.А.
(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП

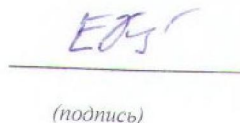
«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Бузаева М.В.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой (научный руководитель ОПОП)

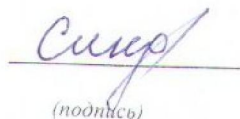
«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Климов Е.С.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» апреля 2016 г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

Трудоемкость освоения дисциплины (модуля) составляет 9 ЗЕТ.

Продолжительность преддипломной практики составляет 6/324 недель/часов

По очной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	
Экзамен	-		<u>324</u>
Зачет с оценкой	<u>8</u>	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	
Курсовой проект	-	Лекции	
Курсовая работа	-	лабораторные	
Контрольная(ые)		практические (семинарские)	
работа(ы)	-		
Рефераты	-	<i>Самостоятельная работа</i>	<u>324</u>
Эссе	-	Экзамен(ы)	
РГР	-	Зачет(ы)	

По очно-заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	Лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые)			
работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

По заочной форме обучения:

Отчетность (семестр)		Всего учебных занятий по практике (в академических часах)	
Экзамен(ы)	-	<i>Контактная работа, в т.ч.:</i>	-
Зачет(ы)	-	лекции	-
Курсовой проект	-	лабораторные	-
Курсовая работа	-	практические (семинарские)	-
Контрольная(ые)			
работа(ы)	-		-
Реферат(ы)	-	<i>Самостоятельная работа</i>	-
Эссе	-	Экзамен(ы)	-
РГР	-	Зачет(ы)	-

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Изучение дисциплины осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Приобретение теоретических и практических знаний, умений, навыков в ходе преддипломной практики осуществляется в процессе исполнения следующих **задач** преддипломной практики:

- подбор материалов в соответствии с заданием на выпускную работу для обеспечения безопасности жизнедеятельности в техносфере;
- изучение организационных документов предприятия (организации, учреждения) в природоохранной сфере (приказы, положения, должностные регламенты, разрешительная документация);
- ознакомление с производственной структурой промышленного предприятия (объединения) ;
- изучение документов, подтверждающие внесение платы за пользование природными ресурсами и платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- изучение форм государственной статистической отчетности (за 3 года), если имеются;
- изучение документов, регламентирующих изъятие природных ресурсов;
- изучение документов по охране атмосферного воздуха от загрязнения;
- изучение документов по охране поверхностных вод от загрязнения;
- ознакомление с документацией лаборатории предприятия по контролю воздействия на окружающую среду;
- изучение и принятие участие в подготовке документов по обращению с отходами производства и потребления;
- изучение и принятие участие в подготовке документов по обеспечению экологической безопасности предприятия;
- изучение и работа с информационно-программным обеспечением, используемым в деятельности предприятия по решению экологических задач;
- ознакомление со структурой и деятельностью органа управления охраной окружающей среды и промышленной безопасностью (региона, города, района, промышленного предприятия) ;
- ознакомление с методами формирования и реализации экологических программ региона, города, предприятия;
- обучение экономическим механизмам управления природоохранной деятельностью;
- применение методик расчета экологических платежей и оценки ущерба, связанного с загрязнением окружающей среды, авариями и чрезвычайными ситуациями;
- изучение основных задач, методов работы, прав и обязанностей органа управления техносферной безопасностью, техники и технологии, применяемой на предприятии, средств и методов защиты окружающей среды;
- приобретение опыта анализа источников опасности на производстве, в районе, городе, регионе;
- участие в проведении экологической экспертизы;
- участие в расчетах риска для изучаемого объекта;
- разработка рекомендаций по рациональной организации природопользования и управления воздействием на среду обитания, предложений по повышению устойчивости промышленного объекта или региона и снижению воздействия на окружающую среду;

- документы о результатах проверок предприятия (организации) государственными надзорными органами;
- освоить принципы оформления отчетных документов по природоохранной деятельности;
- освоить методы и способы защиты окружающей среды на предприятии;
- освоить методы и средства контроля состояния окружающей среды на предприятии.
- приобрести начальные производственные навыки по заполнению документации и первичной подготовке проб загрязняющих веществ на производстве.

Помимо вышеуказанных задач руководителем практики от вуза совместно с руководителем практики от предприятия данный перечень дополняется индивидуальным заданием для каждого студента (образец представлен в Приложении 3), либо корректируется в соответствии со спецификой предприятия.

4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения преддипломной практики обучающиеся сдают письменный отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УЛГТУ.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)
1	2	3
ОК-1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Знает нормы здорового образа жизни. Умеет соблюдать требования охраны труда и безопасности в целях сохранения здоровья. Имеет практический опыт соблюдения норм здорового образа жизни и физической культуры.
ОК-2	владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Знает ценности производства в сфере защиты окружающей среды и рационального потребления. Умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения рационального потребления. Имеет практический опыт обеспечения ценностно-смысловой ориентации в производстве и потреблении.
ОК-3	владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина,	Знает права и обязанностей гражданина, свободы и ответственности, нормы поведения в ходе практики. Умеет соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности.

	свободы и ответственности)	Имеет практический опыт владения компетенциями гражданственности.
ОК-4	владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знает цели, задачи, содержание учебной практики. Умеет самостоятельно решать вопросы поставленные в ходе практики. Имеет практический опыт самостоятельного обучения в ходе практики.
ОК-5	владение компетенциями социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты	Знает эмоциональные и волевые особенностей психологии личности. Умеет сотрудничать в ходе выполнения заданий практики, погашать конфликты. Имеет практический опыт социальной адаптации, коммуникативности, толерантности в процессе прохождения практики.
ОК-6	способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей	Знает механизм постановки цели на производстве. Умеет использовать инновационные идеи. Имеет практический опыт организовать свою работу ради достижения поставленных целей.
ОК-7	владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Знает основы безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности. Умеет использовать основы безопасности в целях сохранения здоровья человек и сохранения окружающей среды. Имеет практический опыт организации безопасности окружающей среды.
ОК-8	способность работать самостоятельно	Знает материал, необходимый для самостоятельного изучения в ходе практики. Умеет самостоятельно решать вопросы поставленные в ходе практики. Имеет практический опыт самостоятельной работы в ходе выполнения заданий практики.
ОК-9	способность принимать решения в пределах своих полномочий	Знает материал, полученный в ходе прохождения практики. Умеет самостоятельно принимать решения в вопросах, поставленных в ходе практики. Имеет практический опыт принимать решения в пределах своих полномочий в ходе выполнения заданий практики.
ОК-10	способность к познавательной деятельности	Знает основную и дополнительную информацию по вопросам, поднятым в ходе прохождения практики. Умеет проявлять способности к познавательной деятельности при подготовке заданий и выполнении отчёта о прохождении практики. Имеет практический опыт познавательной

		деятельности в ходе выполнения заданий практики.
ОК-11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знает природные и производственные условия окружающей среды объектов, проходимых в заданиях практик. Умеет абстрактно и критически размышлять при составлении выводов по разделам практики, выявлять возможности окружающей среды и ресурсов. Имеет практический опыт принятия нестандартных решений и разрешения проблемных ситуаций.
ОК-12	способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Знает источники информации в области охраны окружающей среды. Умеет использовать основных программных средства, пользоваться глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникаций. Имеет практический опыт использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач для принятия нестандартных решений и разрешения проблемных ситуаций.
ОК-13	владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Знает правила оформления отчёта по прохождению практики на русском языке. Умеет владеть письменной и устной речью на русском языке, способен использовать профессионально-ориентированную риторику. Имеет практический опыт создания понятных отчётов, отвечающих соответствующим требованиям.
ОК-14	способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	Знает управленческие функции в профессиональной и социальной деятельности. Умеет использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности. Имеет практический опыт использования организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности
ОК-15	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Умеет использовать методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

		Имеет практический опыт использования средств индивидуальной защиты.
ОПК-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Знает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Умеет учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности. Имеет практический опыт учёта современных тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.
ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Знает основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в области инженерной защиты окружающей среды. Умеет пользоваться экономическими знаниями при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности, нормативно-правовыми актами в области защиты окружающей среды. Имеет практический опыт оперирования экономическими знаниями при оценке эффективности деятельности по защите окружающей среды.
ОПК-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знает основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. Умеет пользоваться нормами техногенной безопасности и природоохранного законодательства. Имеет практический опыт оперирования нормативно-правовых актами в области обеспечения безопасности.
ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт обеспечения безопасности человека и окружающей среды в расчётах материалов практики.
ОПК-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Знает функции инженера по защите окружающей среды при работе в коллективе. Умеет обеспечивать безопасность человека и окружающей среды при выборе средств защиты среды. Имеет практический опыт участия в

		коллективных заданиях с выполнением профессиональных функций в области защиты окружающей среды.
ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Знает методы и системы обеспечения техносферной безопасности, устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей. Имеет практический опыт участия в выборе известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей.
ПК-6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Знает средства защиты окружающей среды и человека от техногенных опасностей. Умеет эксплуатировать средства защиты. Имеет практический опыт в установке и эксплуатации средств защиты.
ПК-7	способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Знает правила эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты. Умеет контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты. Имеет практический опыт организации и технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, заменять средства защиты.
ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Знает должностные обязанности специалиста по охране труда, инженера – эколога, лаборанта, гос.служащего по направлению охраны окружающей среды. Умеет выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Имеет практический опыт выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ПК-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знает организацию охраны труда, охрану окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Умеет использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Имеет практический опыт использования знаний по организации охраны труда, охраны

		окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.
ПК-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знает организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. Имеет практический опыт использования знаний по организации основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.
ПК-11	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знает работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Умеет организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. Имеет практический опыт использования знаний по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знает действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Умеет применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. Имеет практический опыт применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

7 МЕСТО ПРАТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Основные вопросы, освещаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Подготовительный этап
Ознакомление с приказом о прохождении практики. Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета, заполнению дневника и процедуре защиты (на кафедре)
Раздел 2. Основной этап
Прохождение инструктажей по проведению практики и ТБ на предприятии по месту прохождения практики. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала согласно индивидуальному заданию.

Изучение источников загрязнения при реализации технологического процесса согласно заданию, применяемых систем защиты окружающей среды и обеспечения безопасности при ведении технологического процесса в условиях производства. Знакомство с системой организации мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) по месту прохождения практики.
Раздел 3. Отчетный этап
3.1. Подготовка отчета по практике.
3.2. Защита отчета по практике

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Ветошкин А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебное пособие для вузов / Ветошкин А. Г. - Москва: Высшая школа, 2008. - (Охрана окружающей среды). - 397 с.

Дополнительная литература:

1. Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Брюхань Ф. Ф., Графкина М. В., Сдобнякова Е. Е. - Москва: Форум, 2012. - 207 с.
2. Ларионов Н. М. Промышленная экология: учебник для бакалавров: для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 280700 "Техносферная безопасность" / Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.; Нац. исслед. ун-т "МИЭТ". - Москва: Юрайт, 2014. - (Бакалавр. Базовый курс). - 495 с.
3. Прикладная эковиотехнология: учебное пособие: в 2 т. / Кузнецов А. Е., Градова Н. Б., Лушников С. В. и др. - 2-е изд. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - т. 1. - 629 с.

11 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Методические указания по оформлению выпускной квалификационной работы. Нормоконтроль: для студентов, обучающихся по специальности 28020265 «Инженерная защита окружающей среды» / сост. : В. В. Савиных, С. Т. Гончар, В. А. Ламтюгин. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 23 с. – Доступен в том числе в Интернете: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2010/Savinyh.pdf>
2. Организационно-экономическая часть дипломного проекта: методические указания / Составитель Н. М. Аванесян. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 40 с. – Доступен в том числе в Интернете: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Avanesjan.pdf>

12 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. <http://libgost.ru/> Библиотека ГОСТов и нормативных документов.
2. <https://www.btpnadzor.ru/ru> Журнал Безопасность труда в промышленности
3. <https://www.safety.ru/> ЗАО НТЦ «Группа компаний «Промышленная безопасность»
<http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование»
4. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
5. <http://www.prombez.com/?cat=213> Журнал Промышленная безопасность

13 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики студент обязан выполнять следующее. Прибыть на практику в установленные приказом ректора сроки, имея при себе паспорт, студенческий билет, дневник с индивидуальным заданием, необходимые допуски и разрешения. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики. Строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и промышленной санитарии. Подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка. Вести дневник по установленной форме, в который записывать необходимые материалы для отчета по практике. Представить руководителю практики от университета письменный отчет о выполнении всех заданий, подписанный руководителем практики от кафедры дневник и сдать зачет по практике.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику на кафедре по индивидуальному графику, в свободное от учебы время. Во время проведения учебной практики осуществляется оперативный контроль над выполнением программы практики, графика и индивидуального задания. Со стороны вуза практику контролируют руководители практики, заведующий выпускающей кафедрой, представители деканата. Контролирующий должен принимать оперативные меры по устранению выявленных недостатков, а о серьезных недостатках, случаях нарушения дисциплины и травматизма немедленно докладывать руководству вуза и предприятия. Основными документами, подтверждающими работу студента в период практики являются дневник и отчет по практике. Дневник ведется студентом ежедневно в течение всего периода практики, проверяется и визируется руководителями практики. В дневнике должны быть записаны все виды работ, выполняемых студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебных занятий на предприятии, экскурсий и т. д.).

Содержание индивидуального задания, изложенного в дневнике, определяется в каждом случае с учетом специфики организации, предприятия.

Отчет по практике составляется каждым студентом самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием студенту. Отчет должен отражать полученные студентом организационно-технические знания и навыки. Он составляется на основании технических знаний, личных наблюдений, полученных во время практики.

Рекомендуется следующая **структура и содержание отчета**:

1. Титульный лист.

Содержит наименование отчета, реквизиты автора (фамилия, имя, отчество студента, шифр студенческой группы), сведения о руководителях практики от университета и от предприятия, год подготовки отчета, наименование университета и название города.

2. Содержание отчета с указанием страниц.

3. Введение.

Во введении указываются: вид практики, цель, задачи, продолжительность, база практики, количество и тематика экскурсий.

4. Основная часть.

Компоновка основных разделов отчета должна соответствовать порядку посещения предприятий, учреждений, организаций и других объектов. В основной части студенты дают общую характеристику данных объектов, организации их деятельности, если это не противопоказано условиями и правилами конфиденциального характера. Так же в

основной части студенты освещают вопросы природоохранной деятельности и экологической безопасности на посещаемом предприятии.

Каждому объекту практики должен быть посвящен отдельный раздел основной части. Каждый раздел должен быть завершен выводами.

5. Заключение.

В заключении приводится всесторонняя оценка практики (повторение выводов по разделам основной части допускается), делается общий вывод о решении всех поставленных задач и достижении цели производственной практики.

6. Перечень использованных литературных источников.

Отчет должен быть сжатым, но в то же время полностью отражать существо излагаемых материалов. Необходимо придерживаться требований технической грамотности и культуры изложения. Отчет иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями; копии рисунков из литературных источников допускаются с обязательным указанием источника литературы; в случае приведения в отчете фотографий, сделанных в ходе практики, в подрисуночной подписи приводятся дата и ФИО автора.

Объем отчета не регламентируется, но в среднем имеет примерно 25-30 страниц.

Отчет должен быть оформлен грамотно и аккуратно в виде машинописного текста на листах белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Ширина полей: слева – 25 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – 20 мм. Допустимо использовать шрифт 12 кегля, интервал 1,5 строки. Страницы отчета нумеруют внизу страницы по центру. Схемы, графики и другие графические материалы выполняются в карандаше или с использованием средств компьютерной графики.

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с требованиями стандартов:

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.

Отчет готовят в течение всей практики.

Отчет проверяется преподавателем – руководителем практики. Замечания преподавателя учитываются студентом для внесения изменений в отчет.

Защита отчетов по практике

При наличии отчетной документации, после рассмотрения ее руководителями практики от университета студент допускается к защите отчета. Защиту проводит руководитель практики. Отчёты оцениваются по пятибалльной системе на основе ответов студента, качества представленных отчетных материалов, отзыва руководителя практики от предприятия.

Оценка за отчет предусматривает:

- выполнение всего объема работ, решение всех поставленных задач;
- ведение дневника по преддипломной практике;
- оформление отчета в соответствии с требованиями;
- устный ответ студента по вопросам, освещенным в рамках отчета.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной	Не требуется

	аттестации	
3	Помещения для самостоятельной работы № 009 (главный корпус)	Microsoft Windows 7; Архиватор 7-Zip; Mozilla Firefox; Windjview; Microsoft Office 2010; Adobe Reader X; Google Chrome
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Не требуется

15 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для проведения текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
3	Помещения для самостоятельной работы (009 главный корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; компьютер с выходом в Интернет
4	Помещение №804 «Материальная» (главный корпус) для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Сейф, стеллажи, посуда химическая, документация по ТБ, халаты, паспорта на оборудование.

Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2016/2017	№ ____ от «__» ____ 20__ г.	Переутвердить на 2016/2017 уч. год со следующими изменениями: а). подпункт «Основная литература» п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) изложить в следующей редакции: «Основная литература: 1. Сотникова Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 576 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53691/#1 2. Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подготовки и специальностей / Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.; под ред. О. Н. Русака. - Изд. 17-е, стер. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2017. - Доступен	

		в Интернете: https://e.lanbook.com/book/92617).»	
Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2017/2018	№ ____ от «____» _____ 20____ г.	Переутвердить на 2017/2018 уч. год без изменений	

--	--	--	--

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2018/2019	№ ____ от «__» _____ 20__ г.	Переутвердить на 2018/2019 уч. год со следующими изменениями: а). «п/п Основная литература п.8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) дополнить следующими источниками: 1. Наумов В.С. Управление охраной окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Наумов. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2018. — 148 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111609/#2» б). «п.10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) дополнить следующими источниками: 1.Ветошкин, А.Г. Технические средства инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 424 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107281 2. Ветошкин А.Г. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа:	

		https://e.lanbook.com/book/107280/#2 »; б) «П. 11 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике дополнить источником: 1.Положение о порядке проведения практики обучающихся Ульяновского государственного технического университета: Утв. 10. 10. 2017 г. В 2-х частях/ Ульян. гос. техн. ун-т. - Ульяновск: УлГТУ, 2017. – Доступен в Интернете http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=15669».	
Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2019/2020	№ ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.		

--	--	--	--

Приложение 1

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Преддипломная практика» направление 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Инженерная защита окружающей среды»

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

Практика нацелена на формирование компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Целью преддипломной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:

Подготовительный этап.

Ознакомление с приказом о прохождении практики.

Инструктаж по программе преддипломной практики, подготовке отчета, заполнению дневника и процедуре защиты (на кафедре)

Основной этап.

Прохождение инструктажей по проведению практики и ТБ на предприятии по месту прохождения практики.

Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала согласно индивидуальному заданию.

Изучение источников загрязнения при реализации технологического процесса согласно заданию, применяемых систем защиты окружающей среды и обеспечения безопасности при ведении технологического процесса в условиях производства.

Знакомство с системой организации мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) по месту прохождения практики.

Отчетный этап.

Подготовка отчета по практике. Защита отчёта.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, 6 недель.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения
промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Наименование оценочного средства*
1	2	3
1	ОК-1 владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
2	ОК-2 владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
3	ОК-3 владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
4	ОК-4 владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
5	ОК-5 владение компетенциями социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
6	ОК-6 способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
7	ОК-7 владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
8	ОК-8 способность работать самостоятельно	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
9	ОК-9 способность принимать решения в пределах своих полномочий	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
10	ОК-10 способность к познавательной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
11	ОК-11 способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
12	ОК-12 способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой

	социальных задач	
13	ОК-13 владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную ретиорику, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
14	ОК-14 способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
15	ОК-15 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
16	ОПК-1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
17	ОПК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
18	ОПК-3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
19	ОПК-4 способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
20	ОПК-5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
21	ПК-5 способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
22	ПК-6 способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
23	ПК-7 способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
24	ПК-8 способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
25	ПК-9 готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой

	объектах экономики	
26	ПК-10 способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
27	ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой
28	ПК-12 способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Письменный отчёт по практике, зачёт с оценкой

* Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При прохождении практики студент осваивает компетенции ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12 на этапе, указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

Письменный отчет

В ходе собеседования по письменному отчету студенту задается от 3 до 5 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы. Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии оценивания собеседования по письменному отчёту по практике	
Оценка	Критерии
Отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры по учебной литературе и собственной практике; излагает материал последовательно и правильно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы; оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики.
Хорошо	Студент дал полный правильный ответ на вопросы с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, недостаточно чётко и полно ответившему на дополнительные уточняющие вопросы. Оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи практики, выполнил практическую часть, грамотно оценил результаты практики, допустил отдельные неточности в отчёте.
Удовлетворительно	Студент показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на вопросы, продемонстрировал неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя оформил отчёт по практике по предъявляемым к нему требованиям, верно поставил цель, задачи

	практики, выполнил практическую часть, оценил результаты практики, допустил ошибки и неточности в отчёте.
Неудовлетворительно	Студент не дал ответа по вопросам; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся предоставить отчёт по практике.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки по практике учитывается работа студента в процессе прохождения практики:

Результаты выполнения письменного отчёта – 50% при текущей аттестации

Результаты при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) – 50%

Шкала оценивания имеет вид (таблица ПЗ)

Таблица ПЗ

Шкала и критерии оценивания зачёта с оценкой	
Оценка	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если студент показал глубокие знания теоретического материала по поставленному вопросу, грамотно логично и стройно его излагает, а также выполнил в полном объеме отчёт и способен обосновать свои решения
Хорошо	выставляется обучающемуся, если студент твердо знает теоретический материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, выполнил отчёт не в полном объеме (не менее $\frac{3}{4}$) либо в полном объеме, но с несущественными погрешностями и ошибками
Удовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент показывает знания только основных положений по поставленному вопросу, требует в отдельных случаях наводящих вопросов для принятия правильного решения, допускает отдельные неточности; выполнил отчёт не в полном объеме (не менее $\frac{1}{2}$) либо в полном объеме, но с существенными погрешностями и ошибками
Неудовлетворительно	выставляется обучающемуся, если студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос, не справился с отчётом

П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень контрольных вопросов к отчёту по практике

1. Производственная структура промышленного предприятия (объединения).
2. Документация по внесению платы за пользование природными ресурсами и платы за негативное воздействие на окружающую среду.
3. Формы государственной статистической отчетности по вопросам экологии.
4. Документы, регламентирующие изъятие природных ресурсов.
5. Документация природопользователей по охране атмосферного воздуха от загрязнения.
6. Документация природопользователей по охране поверхностных вод от загрязнения.
7. Документация лаборатории предприятия по контролю воздействия на окружающую среду.
8. Документация природопользователей по обращению с отходами производства и потребления.
9. Информационно-программное обеспечение, используемое в деятельности предприятия по решению экологических задач.

10. Структура и деятельность органа управления охраной окружающей среды и промышленной безопасностью (региона, города, района, промышленного предприятия).
11. Методы формирования и реализации экологических программ региона, города, предприятия.
12. Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью.
13. Применение методик расчета экологических платежей и оценки ущерба, связанного с загрязнением окружающей среды, авариями и чрезвычайными ситуациями.
14. Основные задачи, методы работы, права и обязанности органа управления техносферной безопасностью, техники и технологии, применяемой на предприятии, средств и методов защиты окружающей среды.
15. Источники экологической опасности на производстве, в районе, городе, регионе.
16. Проведение экологической экспертизы.
17. Расчеты экологического риска
18. Разработка рекомендаций по рациональной организации природопользования и управления воздействием на среду обитания, предложений по повышению устойчивости промышленного объекта или региона и снижению воздействия на окружающую среду.
19. Документы о результатах проверок предприятия (организации) государственными надзорными органами.
20. Принципы оформления отчетных документов по природоохранной деятельности.
21. Методы и средства контроля состояния окружающей среды на предприятии.
22. Природоохранная деятельность предприятий.
23. Общие требования к организации природоохранной деятельности.
24. Система природоохранного законодательства.
25. Нормирование в области охраны окружающей среды и природопользования.
26. Нормирование в области обращения с отходами.
27. Нормирование в области охраны атмосферного воздуха.
28. Нормирование в области использования и охраны водных объектов.

Примерный перечень вопросов к зачёту с оценкой

1. Дать характеристику мероприятиям по обеспечению безопасности труда, общим и санитарно-гигиеническим условиям по месту прохождения практики.
2. Дать характеристику основным структурным составляющим технологического процесса, изученного в период практики.
3. Составить перечень вредных и опасных факторов, изученного технологического процесса, указав источники их возникновения
4. Дать характеристику мероприятиям по обеспечению безопасности труда при разработке конкретных технологических процессов и оборудования
5. Дать характеристику общим техническим и организационным мероприятиям противопожарной защиты на объекте (категория производства по пожарной опасности, степени огнестойкости здания, противопожарные требования на объекте, электроосвещению, системе вентиляции, отоплению, пути эвакуации людей и ценностей, организация добровольной пожарной охраны). Пожарная сигнализация. Средства тушения пожаров (противопожарный водопровод, пенные, углекислотные, порошковые огнетушители и др. средства). Автоматические средства тушения пожаров.
6. Дать характеристику способам защиты от выявленных вредных и опасных факторов.
16. Наличие инструкций на рабочих местах и соответствие требованиям НПА.
18. Привести перечень мероприятий по охране окружающей среды и рабочей зоны и описать их техническую реализацию в рассматриваемом технологическом процессе.

П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

Критерии оценки компетенций:

- знание методов, необходимых для проведения конкретных расчетов по решению поставленных задач в области инженерной защиты окружающей среды
- знание методов обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- знание основных понятий и категорий, используемые при расчете показателей в области инженерной защиты окружающей среды;
- умение использовать источники экологической информации для решения поставленных задач;
- умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для проведения конкретных расчетов для решения поставленных задач в области охраны окружающей среды;
- умение рассчитать параметры систем защиты окружающей среды;
- владение навыками расчета параметров систем защиты окружающей среды;

- владение современными методиками расчета систем защиты окружающей среды;
- владение навыками проведения анализа данных, необходимых для решения поставленных задач защиты окружающей среды.

Средства оценивания для контроля

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выявление объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Зачет с оценкой – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по учебному предмету.

Зачет предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале прохождения практики). Для подготовки к ответу на вопросы и решение задания, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы преподаватель, как правило, задает дополнительные вопросы. Зачёт с оценкой учитывает результат выполнения письменного отчёта по практике.

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2019/2020	№ 1 от « <u>25</u> » <u>июня</u> 2019 г.	Переутвердить на 2019-2020 уч.г. без изменений.	

Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2020/2021	<u>№ 6 от «30» июня 2020г</u>	Переутвердить на 2020/2021 уч.г. без изменений.	

Дополнения и изменения

Учебный год	Протокол и дата заседания кафедры	Принимаемые изменения	Подпись руководителя ОПОП
2021/2022	№11 от «25» июня 2021	Переутвердить на 2021/2022 уч. год без изменений	