

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

«14» мая 2019 г.

Кафедра: «Химия и инженерная экология»
Авторы: Мельник Михаил Артурович

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль:	Инженерная защита окружающей среды
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 2 «30» сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 «27» сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  В.Г. Попов
--	--

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2524
Подписал: Заведующий кафедрой Попов Владимир Георгиевич
Дата: 27.09.2019

1. Цели практики

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний по инженерной экологии, практическое использование теоретических знаний;
- получение опыта работы на предприятии и в организации, изучение используемых методов работы – приобретение конкретных практических навыков
- формирование определённых компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности – область, объекты, виды и задачи этой деятельности
- формирование у студента знаний в области охраны окружающей среды, на основе которых он сможет обеспечить их эффективное использование для удовлетворения потребностей населения в экологической безопасности при соблюдении принципа устойчивого развития

2. Задачи практики

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- Сбор информации о деятельности предприятия – места прохождения практики, о его структуре, о выполняемых производственно-технологических процессах, разработках, управленческой деятельности
- Получение сведений об используемых материалах, о продукции, об образующихся в процессе работы воздействиях на окружающую среду, о мерах по снижению воздействий
- Изучение и ведение документации о проводимой работе и наблюдаемых в ней воздействиях на окружающую среду
- Собственная деятельность в сфере обеспечения техносферной безопасности, в разработках мер по её улучшению

3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к Блоку Б2 «Практики/НИР», вариативная часть.

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Физико-химические процессы взаимодействия загрязнения с окружающей средой;

Теоретические основы защиты окружающей среды;

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности;

Ландшафтоведение

(наименование предшествующей дисциплины)

Знания: Понятия об окружающей среде, о воздействиях производственной деятельности на неё, о функционировании железных дорог, о вызванных ими воздействиях, о способах снижения воздействий

Умения: Представление о техногенном воздействии на окружающую среду

Навыки: Описание воздействий на окружающую среду, соотношение их с видами антропогенной деятельности

Последующие учебные дисциплины для 2 курса:

- Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация;
- Промышленная экология
- Геоинформационные системы

Последующие учебные дисциплины для 3 курса:

- Организация природоохранной деятельности;
- Управление природопользованием;
- Малоотходные и ресурсосберегающие технологии;
- Переработка и регенерация твёрдых отходов;
- Очистка производственных сточных вод;
- Альтернативные источники энергии
- Итоговая государственная аттестация

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики – технологическая, по получению профессиональных умений и навыков. Форма проведения – непрерывная. Способы проведения – стационарная и выездная. Стационарная практика проводится на объектах, указываемых в заявке на заключение договоров о производственном обучении студентов. К объектам стационарной формы практики относятся организации и предприятия железнодорожного транспорта. Заявляемые для проведения производственной стационарной практики объекты находятся в том же регионе, что и учебное заведение

5. Организация и руководство практикой

Основные представляемые места прохождения практики, включаемые в заявку – филиалы ОАО РЖД: Дирекция инфраструктуры, Дирекция тяги, Дирекция по ремонту тягового подвижного состава.

Часть объектов прохождения практики, как стационарной, так и выездной – организации, выбираемые самими студентами. В этом случае студент представляет в Учебное управление вуза рекомендательное письмо с подписью и печатью организации, затем заключает договор на прохождение практики.

Студенты, проходящие обучение по целевому направлению, должны проходить практику в организации, отправляющей их на обучение. Практика в этом случае может быть стационарной и выездной в зависимости от местонахождения организации, отправляющей студента для обучения. В случае прохождения таким студентом практики не по целевому направлению им требуется предоставить отказ и также письмо с другой организации – объекта практики.

Время прохождения практики – по 2 недели в июле для 2 и для 3 курсов. Практика осуществляется непрерывно, во время по окончании летней экзаменационной сессии

Перед практикой на основе предоставляемых студентами писем от организаций и решений студентов о прохождении практики на предоставляемых вузом объектах

ответственный преподаватель составляет приказ. Приказ получает номер и дату, тогда же ответственный преподаватель проводит организационное собрание. Студент перед практикой получает аттестационную книжку производственного обучения и выписку из приказа о направлении студентов на производственную практику. При поступлении на практику и уходе с неё в аттестационной книжке студент должен получить печать о приходе и уходе.

Руководство практикой со стороны вуза проводится лицом, ответственным за проведение производственного обучения от выпускающей кафедры. На месте прохождения практики также назначается лицо, руководящее профессиональным обучением студентов

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей;	Знать и понимать: полученные до практики теоретические знания, профессионально профильные знания теоретических дисциплин, полученные самостоятельно знания Уметь: нахождение применения полученных знаний в работе, применение положений теоретических дисциплин для объяснения полученных на практике данных и результатов Владеть: применение полученных теоретических знаний в проводимой на месте практики деятельности, принятие собственных решений
2	ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;	Знать и понимать: понятие о техносферной безопасности и её основных проблемах, основные принципы и положения техносферной безопасности Уметь: использование полученных теоретических и практических знаний, понимание нормативно-правовых актов Владеть: владение полученными теоретическими знаниями в целях их применения в профессиональной деятельности, для решения поставленных в работе задач, понимание своих профессиональных обязанностей
3	ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .
4	ПК-10 способностью использовать знание организационных основ	Знать и понимать: . Уметь: .

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;	Владеть: .
5	ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .
6	ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недели / 108 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема: Производственно- технологические задачи Изучение приборов контроля состояния окружающей среды, анализ технологических циклов на предприятии с учетом входных и выходных данных, разработка мероприятий и предложения по экологизации технологических процессов	2	72	72	0	ЗаО
2.	Тема: Научно – исследовательские задачи Изучение теоретических знаний и практических данных, полученных как на объекте прохождения практики, так и на других предприятиях, анализ этих результатов, поиск новых закономерностей и создание новых теоретических моделей с возможностью подтверждения этих процессов в лабораторных	1	36	36	0	ЗаО

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	условиях					
	Всего:		108	108	0	

Форма отчётности: В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента.

Отчет состоит из титульного листа, индивидуального задания на практику, плана-графика

проведения практики, отзыва о работе студента в период прохождения практики руководителя

практики от профильной организации, заверенного печатью организации, отзыва-характеристики

о работе студента в период прохождения практики руководителя практики, содержания (оглавления), введения, текста отчета (разделенного на разделы и, при необходимости, на параграфы), заключения, списка использованных источников.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Техногенные системы и экологический риск	Белов, Сергей Викторович	2017, Юрайт.	Все разделы
2.	Оценка техногенных рисков	Тимофеева, Светлана Семеновна	2017, Инфра-М.	Все разделы
3.	Методы контроля качества окружающей среды	Собгайда, Наталья Анатольевна	2017, Инфра-М.	Все разделы
4.	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза	М. Г. Ясовеев	2017, Инфра-М, Минск : Новое знание.	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Социальная экология. Взаимодействие общества и природы	Марков Ю.Г.	2004, Новосибирск.	Все разделы

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

9. Образовательные технологии

Преподавание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется в форме собственной внеаудиторной работы студентов. Организационная форма – индивидуальная, по типу управления познавательной деятельностью – обучение по книге и с использованием технических средств, преподаватель работает при этом как консультант.

В учебном процессе используются информационно-коммуникационные (в т.ч. – мультимедийные) технологии: демонстрация видеоматериалов с применением проектора; использование нормативной документации (в том числе – посредством представления в электронном виде и доступа через Интернет. На месте практики проводится обучение в сотрудничестве с работниками, проектные, исследовательские, ролевые методы в зависимости от профиля работы организации – объекта практики и управления персоналом на нём.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (по 36 часов на 3 курсе) относятся обработка рабочих материалов, полученных на месте практики. К интерактивным (диалоговым) технологиям (по 18 часов на 3 курсе) относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, подготовка презентаций по разделам и докладу аттестационной работы с использованием электронных информационных ресурсов.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

Информационно-справочные системы используются в целях формирования компетенций ОПК-3.

При прохождении практики в организациях ОАО «РЖД» могут использоваться ИСС «Дискор», АИСС «Путь-инфо»

К программному обеспечению, используемому в разработке рекомендаций, в проектной деятельности, в планировании с использованием собранных данных (ОК-6) можно отнести Экологический программный комплекс «Роса».

При сборе данных и их практическом использовании (ОК-6, ОПК-3) используются автоматизированные рабочие места предприятий, ИСС «Дискор»

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база проведения практики состоит из предоставляемой кафедрой и объектом прохождения практики. Информационно-справочные системы ИСС «Дискор», АИСС «Путь-инфо», используемые при сборе данных, должны быть предоставлены объектами практики. Программное обеспечение, используемое при разработке рекомендаций, в проектной деятельности, в том

числе при самостоятельной работе присутствует на кафедре, отправляющей студентов на практику.