

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

«22» апреля 2019 г.

Кафедра: Химия и инженерная экология
Авторы: Мельник Михаил Артурович

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности



Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Инженерная защита окружающей среды

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2017

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

1. Цели практики

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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 первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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 первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к Блоку Б2 «Практики/НИР», вариативная часть.

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

Теоретические основы защиты окружающей среды;

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности;

Физико-химические процессы взаимодействия загрязнений с окружающей средой;

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:

- Экология города;
- Промышленная экология;
- Экология производственных объектов;
- Защита от физических загрязнений;
- Экология транспортных систем;
- Техногенное воздействие транспорта на окружающую среду;
- Малоотходные и ресурсосберегающие технологии;
- Переработка и регенерация твёрдых отходов;
- Очистка производственных сточных вод;
- Альтернативные источники энергии

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	ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .
2	ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .
3	ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .
4	ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия	Знать и понимать: . Уметь: . Владеть: .

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	вредных факторов	
5	ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	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	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема: Организационно – управленческие задачи Организация и последовательность действий при сборе основного материала во время прохождения производственной практики. Обучение методам безопасной работы в подразделении предприятия: программы обучения, вопросы для сдачи экзаменов в подразделении предприятия. Ознакомление с работами по обеспечению пожарной безопасности (в случае работы в соответствующих подразделениях организаций)	1	36	36	0	ЗаО
2.	Тема: Проектные задачи Изучение нормативной документации, технической документации (чертежи	2	72	72	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	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	схемы, компоновки) и собранного материала, его обработка (расчетная часть) и анализ полученных результатов					
	Всего:		108	108	0	

Форма отчётности: Форма отчётности по практике – дневник (аттестационная книжка), отчётная работа

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.	Методы контроля качества окружающей среды	Собгайда, Наталья Анатольевна	2017, Инфра-М.	Все разделы
3.	Оценка техногенных рисков	Тимофеева, Светлана Семеновна	2017, Инфра-М.	Все разделы
4.	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза	М. Г. Ясовеев	2017, 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.	2005, Новосибирск.	Все разделы
2.	Управление охраной окружающей среды при проектировании, строительстве и эксплуатации ВСНТ	Демьяненко А.Ф., Мельник М.А., Сухов Ф.И., Зубрев Н.И.	2009, МИИТ.	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 2 курсе) относятся обработка рабочих материалов, полученных на месте практики. К интерактивным (диалоговым) технологиям (по 18 часов на 2 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 ПК-10 и ПК-17.

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 (ПК-10, ПК-17) можно отнести Экологический программный комплекс «Роса». При сборе данных и их практическом использовании (ПК-10) используются автоматизированные рабочие места предприятий, ИСС «Дискор»

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение предоставляется объектом прохождения производственной практики. Оно зависит от профиля объекта прохождения практики. Желательно наличие программного обеспечения, позволяющего проводить экологические расчёты. В его отсутствие на объекте практики даётся возможность использовать такое программное обеспечение на кафедре, направляющей студентов на практику.

Для предоставления презентаций необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой – проектором или экраном.