

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности
_____ С.Т.Князев
«__» _____ 20... г.

ПРОГРАММА ПРАКТИК
18.04.01/33.08

Перечень сведений о рабочей программе практик	Учетные данные
Образовательная программа 1. Управление экологической безопасностью радиохимических технологий	Код ОП 1. 18.04.01/33.08
Направление подготовки 1. Химическая технология	Код направления и уровня подготовки 1. 18.04.01

Программа практик составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Воронина Анна Владимировна	кандидат химических наук, доцент	Заведующий кафедрой	радиохимии и прикладной экологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

1.1. Аннотация программы практик

Освоение модуля направлено на овладение методами получения научных знаний, практическими навыками организации и проведения самостоятельной исследовательской работы по профилю будущей профессиональной деятельности, навыков планирования эксперимента, использования современного аналитического оборудования для исследования веществ и материалов, математической обработки и интерпретации получаемых экспериментальных результатов, оформления результатов научно-исследовательской деятельности в виде статей, докладов, научных отчетов и презентаций. Внимание уделяется развитию способности к критическому анализу и оценке научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях.

1.2. Структура практик, их сроки и продолжительность

Таблица 1.

№ п/п	Виды и типы практик	Объем практик	
		в неделях	в з.е.
1.	Производственная практика		
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	12	18
	Итого:	12	18

1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

18.04.01/33.08 Управление экологической безопасностью радиохимических технологий

№ п/п	Виды и типы практик	Форма проведения практики	Базы практики
1.	Производственная практика		
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Путем чередования, дискретно	Практика проводится на основе договора(ов) в организации(ях), осуществляющей(щих) деятельность по профилю образовательной программы. Практика проводится в структурных подразделениях университета.

1.4. Процедура организации практик

Порядок планирования, организации и проведения практик, структура и форма документов по организации практик и их аттестации регулируется отдельным положением.

1.5. Перечень планируемых к формированию в процессе прохождения практик результатов освоения образовательной программы – компетенций

В результате освоения программ практик у обучающихся будут сформированы следующие компетенции:

Таблица 3.

18.04.01/33.08 Управление экологической безопасностью радиохимических технологий

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств УК-7 Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности ОПК-1 Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания ОПК-3 Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов ОПК-4 Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений ОПК-5 Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и

		<p>модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать и совершенствовать радиохимические технологии, выделять основные факторы, влияющие на их экологическую безопасность, прогнозировать воздействие новых технологий на окружающую среду, разрабатывать методы радиохимического анализа и оценки состояния окружающей среды по радионуклидному признаку</p> <p>ПК-3 Способен организовать разработку и координировать проведение научных исследований в области радиохимических технологий, методов радиохимического анализа, радиоэкологического мониторинга, снижения негативного воздействия предприятий ядерного топливного цикла на окружающую среду и ликвидации последствий их деятельности</p> <p>ПК-8 Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, методы и средства защиты окружающей среды от негативного воздействия промышленного производства, энергетики и транспорта</p> <p>ПК-9 Способен организовать и координировать проведение научных исследований в области природоохранных технологий, снижения негативного воздействия предприятий промышленного производства, энергетики и транспорта на окружающую среду и ликвидации последствий их деятельности</p>
--	--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

18.04.01/33.08 Управление экологической безопасностью радиохимических технологий

№ п/п	Виды и типы практик	Перечень видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполняемых в период прохождения практик
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Научно-исследовательский Проектный

	<p>Организационно-управленческий Научно-исследовательский</p> <p>Организационно-управленческий Проектный</p>
--	--

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Электронные ресурсы (издания)

18.04.01/33.08 Управление экологической безопасностью радиохимических технологий

Производственная практика

1. Маврищев, В. В.; Радиоэкология и радиационная безопасность: пособие для студентов вузов : учебное пособие.; ТетраСистемс, Минск; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78550> (Электронное издание)
2. Барсуков, О. А.; Основы физики атомного ядра. Ядерные технологии : монография.; Физматлит, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457408> (Электронное издание)

Печатные издания

Производственная практика

1. Сахаров, В. К.; Радиоэкология : учебное пособие для студентов физических и инженерно-физических специальностей вузов, обучающихся по направлению 651000 "Ядерная физика и технологии".; Лань, Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар; 2006 (22 экз.)
2. Сахаров, В. К.; Радиоэкология : учеб. пособие для вузов.; Лань, Санкт-Петербург [и др.]; 2006 (1 экз.)
3. Сапожников, Ю. А., Алиев, Р. А., Калмыков, С. Н.; Радиоактивность окружающей среды. Теория и практика : учебное и учебно-методическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 02.00.14 - "Радиохимия".; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; 2006 (55 экз.)
4. Воронина, А. В., Бетенеков, Н. Д., Недобух, Т. А.; Прикладная радиоэкология : учебное пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2010 (12 экз.)
5. Денисов, Е. И.; Производство радиоактивных изотопов для медицинского применения : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 240100 - Химическая технология.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2015 (5 экз.)
6. Денисов, Е. И., Бажуков, С. И.; Технологии производства радионуклидов в ядерной медицине : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки 18.04.01 - Химическая технология.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2021 (3 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Производственная практика

Зональная научная библиотека УрФУ <http://lib.urfu.ru>
 Научная электронная библиотека Elibrary.ru <https://www.elibrary.ru/>
 Электронная библиотечная сеть "Лань" <http://e.lanbook.com/>
 Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <http://study.urfu.ru/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Производственная практика

Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>)
 Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)
 ООО Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
 Электронный научный архив УрФУ (<https://elar.urfu.ru>)
 Поисковая система <http://www.yandex.ru>
 Поисковая система <http://www.google.com>

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Таблица 5

18.04.01/33.08 Управление экологической безопасностью радиохимических технологий

№ п/п	Вид практики	Оснащенность организаций, предоставляющих места практики, оборудованием и техническими средствами обучения	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Производственная практика	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Лаборатории, в которых проводится практика должны быть оснащены общехимическим и специализированным оборудованием	
--	--	---	--