

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
08.04.01/33.06

Перечень сведений о рабочей программе практик	Учетные данные
Образовательная программа 1. Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий	Код ОП 1. 08.04.01/33.06
Направление подготовки 1. Строительство	Код направления и уровня подготовки 1. 08.04.01

Программа практик составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Аникин Юрий Викторович	кандидат химических наук, доцент	Доцент	водного хозяйства и технологии воды
2	Мигалатий Евгений Васильевич	доктор технических наук, профессор	Заведующий кафедрой	водного хозяйства и технологии воды
3	Насчетникова Ольга Борисовна	кандидат химических наук, без ученого звания	Доцент	водного хозяйства и технологии воды

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

1.1. Аннотация программы практик

Научно-исследовательская работа магистра (НИР) направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.04.01 Строительство и СУОС УрФУ. Научно-исследовательская работа (НИР) магистранта выполняется на протяжении всего периода обучения в магистратуре и осуществляется одновременно с учебным процессом в 1 – 3 семестрах, в период написания магистерской диссертации – в 4 семестре. Содержание и план НИР 1- 4 в каждом семестре разрабатывается научным руководителем, утверждается на заседании кафедры, а также указывается в Индивидуальном плане студента-магистранта. Отчет по НИР заслушивается руководителем и комиссией кафедры в конце каждого семестра с выставлением баллов за зачет. Формы НИР: работы в рамках госбюджетной НИР кафедры, в рамках грантов или договоров с проектными и иными организациями и предприятиями, участие в научных и научно-практических конференциях, конкурсах НИР молодых ученых, написание научных статей.

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	30	45
	Итого:	30	45

1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

08.04.01/33.06 Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий

№ 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.

08.04.01/33.06 Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, Научно-исследовательская работа	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ОПК-1 Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания ОПК-2 Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа 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

		<p>ОПК-5 Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6 Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта</p> <p>ОПК-7 Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p> <p>ПК-1 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p> <p>ПК-2 Способен управлять организацией, осуществлять деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> <p>ПК-3 Способен организовать проектные работы и разрабатывать проектные решения для систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства</p> <p>ПК-4 Способен организовать и производить работы по авторскому надзору за строительством объектов водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-5 Способен проводить экспертизу проектной, рабочей документации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-6 Способен организовать согласованную работу производственных подразделений на всех этапах технологических процессов по водоподготовке, очистке сточных вод и обработке осадков</p> <p>ПК-7 Способен проводить анализ, выбор и освоение наилучших доступных технологических процессов для совершенствования систем водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод городов и промышленных предприятий</p> <p>ПК-8 Способен формировать программы новых направлений исследований, организовать их проведение и внедрение результатов исследований в практику водоснабжения и водоотведения</p>
--	--	---

--	--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

08.04.01/33.06 Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий

№ 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	<p>Тип задач: технологический. Профессиональные задачи: организация производственно- технологической деятельности; Тип задач: сервисно – эксплуатационный. Профессиональные задачи: управление комплексом работ по эксплуатации, содержанию и ремонту объектов профессиональной деятельности; обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности. Тип задач: контрольно – надзорный. Профессиональные задачи: осуществление контроля и надзора Тип задач: экспертно – аналитический. Профессиональные задачи: экспертиза инженерных решений. Тип задач: организационно – управленческий. Профессиональные задачи: управление деятельностью по реализации проекта</p> <p>Тип задач: проектный. Профессиональные задачи: разработка проектных решений и организация проектирования; обоснование проектных решений: выполнение и контроль.</p>

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Электронные ресурсы (издания)

08.04.01/33.06 Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий

Производственная практика

1. Ветошкин, А. Г.; Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие.; Инфра-Инженерия, Москва, Вологда; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444179> (Электронное издание)
2. Кичигин, В. И.; Обработка и утилизация осадков природных и сточных вод : учебное пособие.; Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, Самара; 2008; <http://www.iprbookshop.ru/20489.html> (Электронное издание)
3. Аникин, Ю. В., Аксенова, В. И.; Проектное дело в строительстве : учебное пособие для спо.; Профобразование, Уральский федеральный университет, Саратов, Екатеринбург; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/87856.html> (Электронное издание)
4. Аникин, Ю. В., Аксенова, В. И.; Насосы и насосные станции : учебное пособие для спо.; Профобразование, Саратов; 2021; <http://www.iprbookshop.ru/104908.html> (Электронное издание)
5. ; Документация в строительстве: учебно-справочное пособие : справочник.; Феникс, Ростов-на-Дону; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271549> (Электронное издание)

Печатные издания

Производственная практика

1. , Аксенов, В. И., Ладыгичев, М. Г., Ничкова, И. И., Никулин, В. А., Кляйн, С. Э., Аксенов, Е. В.; Водное хозяйство промышленных предприятий : справ. изд. : в 2 кн. Кн. 1 / В. И. Аксенов, М. Г. Ладыгичев, И. И. Ничкова [и др.] ; Теплотехник, Москва; 2005 (12 экз.)
2. , Никифоров, А. Ф.; Физикохимия воды и водных растворов : учебное пособие для студентов вузов.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2002 (5 экз.)
3. , Мигалатий, Е. В., Никифоров, А. Ф., Аникин, Ю. В., Свиридов, В. В., Браяловский, Б. С.; Физико-химические процессы очистки воды : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 290800 "Водоснабжение и водоотведение" направления 653500 - "Стр-во".; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2004 (10 экз.)
4. Аксенов, В. И., Мигалатий, Е. В., Никифоров, А. Ф.; Переработка осадков сточных вод : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 290800 Водоснабжение и водоотведение" направление 653500 - "Строительство".; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2003 (15 экз.)
5. Аникин, Ю. В., Аксенов, В. И.; Трубы и оборудование систем водоснабжения и водоотведения : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство зданий и сооружений, развитие территорий".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (15 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Производственная практика

ИС «Техэксперт». Режим доступа из корпоративной сети университета: <http://sk5-410-libte.at.urfu.ru/docs/>
База патентов РФ FIPS. 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

Поисковые системы: www.yandex.ru, www.google.ru.

Электронная библиотека: eLIBRARY;

Зональная научная библиотека УрФУ: lib.urfu.ru

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Таблица 5

08.04.01/33.06 Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий

№ 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 Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES AutoCAD 2014