



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3ef6d83dd7cb007880f8438002e941c673e37c7e  
Владелец **Роженцов Алексей Аркадьевич**  
Действителен с 29.09.2021 по 29.12.2022

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по РУК  
А.А.Роженцов  
18.02.2022 г.

## ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>Код, направление подготовки / специальность</b>	20.03.02 Природообустройство и водопользование
<b>Направленность</b>	Инженерные системы водоснабжения и водоотведения
<b>Квалификация</b>	Бакалавр
<b>Формы обучения</b>	очная
<b>Объем программы</b>	240 з. ед.
<b>Срок получения образования</b>	4 года
<b>Факультет (институт), выпускающая кафедра</b>	Институт строительства и архитектуры, Кафедра строительных конструкций и водоснабжения
<b>Содержание ОПОП (дисциплины, практики)</b>	Информационные технологии Основы строительного дела (Материаловедение и ТКМ) Деловые коммуникации и культура речи Информационные технологии Экономическая теория Физика Безопасность жизнедеятельности Философия Экология и концепции устойчивого развития Гидрология и метеорология Техническая механика Геология и гидрогеология История (история России, всеобщая история) Основы строительного дела (Механика грунтов, основания и фундаменты) Гидравлика Почвоведение Электротехника, электроника и автоматизация Основы строительного дела Инженерные изыскания Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании Водохозяйственные системы и водопользование Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства Основы научных исследований Анализ и синтез процессов природообустройства и водопользования Основы строительного дела (Инженерные конструкции) Правоведение Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования

	<p>Социология</p> <p>Физическая культура и спорт</p> <p>Химия</p> <p>Начертательная геометрия и инженерная графика</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Математика</p> <p>Введение в инженерную деятельность</p> <p>Инженерная геодезия</p> <p>Гидротехнические сооружения</p> <p>Гидравлика водотоков и сооружений</p> <p>Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений</p> <p>Водоснабжение и водоотведение</p> <p>Водохозяйственное строительство</p> <p>Основы технологического предпринимательства</p> <p>Эксплуатация инженерных систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>Общая физическая подготовка</p> <p>Занятия в спортивных секциях</p> <p>Специальная дисциплина для лиц с ОВЗ</p> <p>Мелиорация, рекультивация и охрана земель</p> <p>Санитарно-техническое оборудование зданий</p> <p>Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий</p> <p>Регулирование и наладка систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>Эксплуатация инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнения территорий</p> <p>Ремонтные работы в водоснабжении</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Учебная практика. Изыскательская практика</p> <p>Учебная практика. Ознакомительная практика</p> <p>Учебная практика. Изыскательская практика (рассредоточенная)</p> <p>Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Производственная практика. Эксплуатационная практика</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Геоинформационные системы и мониторинг водных объектов</p> <p>Управление водохозяйственными системами</p>
<b>Выбранные профессиональные стандарты</b>	<p>16.007 «Специалист по эксплуатации станций водоподготовки»</p> <p>16.013 «Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода»</p> <p>16.015 «Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений»</p> <p>16.016 «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения»</p> <p>16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»</p> <p>40.133 «Специалист контроля качества и обеспечения экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами»</p>

<p><b>Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)</b></p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p>ОПК-1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования</p> <p>ОПК-2 Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности</p> <p>ОПК-3 способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p> <p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования</p>
--	--

	<p>ОПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природопользования и водопользования</p> <p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p> <p>ПК-1 Способен к участию в строительстве инженерных систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-2 Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции инженерных систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>ПК-3 Способен участвовать в научных исследованиях инженерных систем водоснабжения и водоотведения с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>ПК-4 Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем водоснабжения и водоотведения</p>
<b>Формы аттестации</b>	зачет, балльно-рейтинговый контроль, экзамен, защита выпускной квалификационной работы, дифференцированные зачеты
<b>Область профессиональной деятельности</b>	Сквозные виды профессиональной деятельности в сферах: управления качеством; экологической безопасности; проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; мелиорации водопользования (мелиорация, рекультивация и охрана земель различного назначения, комплексное использование, восстановление и охрана водных объектов, инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнения территорий); природоохранного обустройства территорий, Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сферах: строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений и очистных сооружений; водоотведения; обращения с отходами
<b>Объекты профессиональной деятельности</b>	Инженерные системы водоснабжения и водоотведения
<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	Организационно - управленческий; Проектно-изыскательский ; Технологический
<b>Условия и перспективы профессиональной карьеры</b>	Потребность в выпускниках направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование существует у различных работодателей, включая государственные и бизнес-структуры, в том числе: проектные и изыскательские организации Минводхоза, Минсельхоза, Управления природными ресурсами, Министерства экологии, гидрометеорологические управления, заводы и промышленные предприятия с очистными сооружениями, организации осуществляющие водоснабжение и канализацию

	<p>населенных пунктов, организации занимающиеся научно-исследовательской и научно-прикладной деятельностью в области создания водохозяйственных систем комплексного назначения, охраны и восстановления водных объектов.</p> <p>Кроме того, выпускник имеет возможность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) освоить одну или несколько программ дополнительной профессиональной подготовки, в том числе в смежных областях (например, по одной из программ профессиональной переподготовки, реализуемых ИДПО ПГТУ: Менеджмент организации, Финансы и кредит, Экономика и управление в агропромышленном комплексе и др.);</li> <li>2) получить второе высшее образование, в том числе по параллельной схеме;</li> <li>3) продолжить обучение в магистратуре по одной из магистерских программ направления, а затем в аспирантуре и докторантуре вуза по специальностям: 03.00.16 Экология, 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства, 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (АПК).</li> </ol> <p>Эти возможности позволяют свободно проектировать профессиональную карьеру, в том числе в смежных областях хозяйственной деятельности и в зарубежных фирмах, и расширяют спектр занимаемых должностей.</p>
<p><b>Договоры о стратегическом партнерстве, договоры о местах проведения практики, о сетевой форме реализации</b></p>	<p>В рамках реализации ОПОП большое внимание уделяется теоретической и практической подготовке выпускников с учетом требований потенциальных работодателей.</p> <p>Договоры о стратегическом партнерстве заключены со следующими организациями</p> <p>нет</p>

	<p>Договоры о проведении практики обучающихся заключены со следующими организациями</p> <p>ФГБУ "Управление "Мармелиоводхоз" (договор №292/2021 от 12.05.2021), ООО "Инжекомстрой" (договор №413/2021 от 04.06.2021), Верхне-Волжское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (договор № 450/2021 от 15.06.2021), Министерство природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл (договор №400 от 02.06.2021), МУП "Водоканал Оршанка" Оршанского муниципального района РМЭ (договор №458 от 16.06.2021), МУП "Водоканал" Мари-Турекского муниципального района (договор № 457/2021 от 16.06.2021), МУП "Водоканал" г. Козьмодемьянск (договор № 468/2021 от 17.06.2021), МУП МО «Городское поселение Килемары» «Водоканал» (договор №422 от 08.06.2021), МУП «Краснополянский водоканал (договор №332 от 18.05.2021), ООО "Жилкомсервис" РМЭ п. Морки (договор №423 от 09.06.2021), Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации городского округа "Город Йошкар-Ола" (договор №495 от 25.06.2021), ООО "Каринторфтеплосеть" (договор №469 от 17.06.2021), Кокшамарская сельская администрация Звениговского муниципального района п. Кокшамары РМЭ (договор № 386/2021 от 26.05.2021), ООО "ПО "Канн" (договор № 454/2021 от 15.06.2021), СПХК-СХА (Колхоз) «Первое Мая» (договор № 25/2021 от 05.02.2021), ООО «Комфорт» (договор № 294/2021 от 12.05.2021).</p> <p>Договора о сетевой форме реализации ОПОП заключены со следующими организациями</p> <p>нет</p> <p>Филиал кафедры на предприятии</p> <p>нет</p> <p>Базовое структурное подразделение на предприятии</p> <p>нет</p>
<p><b>Условия реализации ОПОП</b></p>	<p>Общесистемные, кадровые и финансовые условия, а также учебно-методическое и материально-техническое обеспечение ОПОП полностью соответствуют требованиям ФГОС ВО.</p> <p>Имеются в достаточном количестве современные библиотечные и информационные ресурсы с неограниченным доступом обучающихся к ним.</p> <p>В процессе обучения применяются современные информационные технологии – ресурсы сети Интернет, информационные базы данных ведущих отечественных и зарубежных агентств, средства мультимедиа, специальное программное обеспечение.</p> <p>Создана и зарегистрирована в установленном порядке электронно-библиотечная система университета, предоставляющая возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к сети в Интернет.</p> <p>Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся обеспечены системой внутренней и внешней оценок.</p>

	В Университете внедрена внутренняя система менеджмента качества образовательных услуг высшего образования
<b>Состав общественно-профессионального экспертного совета</b>	Председатель ОПЭС: Расторгуева Елена Николаевна, директор ФГБУ "Управление "Мармелиоводхоз" Секретарь ОПЭС: Обухов Александр Геннадьевич, доцент с ученой степенью кандидата технических наук Члены ОПЭС: Попов Сергей Ильич, заместитель министра природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл; Фоминых Татьяна Павловна, начальник отдела водных ресурсов по РМЭ ВВБВУ

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедры  /Поздеев Виктор Михайлович/

Представитель студенческого самоуправления  /Соколова Ю.Н./