

20.03.02 - Природообустройство и водопользование

Наименование образовательной программы: «Цифровизация инженерной инфраструктуры (Систем водоснабжения и водоотведения)», направление 20.03.02 - Природообустройство и водопользование

Миссия программы - подготовка высококвалифицированных кадров в области проектирования, реконструкции, строительства, эксплуатации, контроля, мониторинга и диспетчеризации технологических и производственных процессов объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения.

Цель ОПОП - подготовка в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и потребностей рынка труда специалиста в области Цифровизации инженерной инфраструктуры (Систем водоснабжения и водоотведения), способного самостоятельно разрабатывать и внедрять инновационные технологии по проектированию и эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения; формирование социально-личностных качеств выпускника, формирование способности к ведению научно-исследовательской деятельности.

Области и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Цифровизация инженерной инфраструктуры (Систем водоснабжения и водоотведения)» включает:

- водоснабжение и водоотведение сельских поселений, отвод и очистку сточных вод, обводнение территорий.
- контроль, мониторинг и диспетчеризации технологических и производственных процессов объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения сельских поселений.
- мелиорацию земель различного назначения: сельскохозяйственного, лесного и водного фондов, поселений, индустриального, рекреационного;

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) в сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Краткая характеристика содержания программы.

Основная образовательная программа имеет отраслевую направленность, ориентированность на практическое применение знаний, основана на применении активных методов обучения.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной/заочной форме, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Методы обучения: традиционные (лекции, семинары, практические занятия); активные (игровые семинары, кейс-методы, тренинги, мастер-классы, презентации, дискуссии, ролевые и деловые игры),

индивидуальные планы и консультации.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выпускник, освоивший данную образовательную программу, в соответствии с указанными типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная образовательная программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательские:

– участие в научных исследованиях в области цифровизации инженерной инфраструктуры;

– участие в проведении научных исследований по соответствующим методикам;

производственно-технологические:

– способность к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования;

– планирование урожайности сельскохозяйственных культур;

– способность адаптировать и модернизировать технологическую дисциплину при строительстве, проектировании и эксплуатации объектов инженерной инфраструктуры.

организационно-управленческие:

– организация работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения;

проектно-изыскательские:

- способность выполнять работы по цифровизации инженерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших данную образовательную программу являются: техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления, эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; техника и технологии эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; контроль, мониторинг и диспетчеризация технологических и производственных процессов предприятий водоснабжения и водоотведения; оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и систем и сооружений водоснабжения и водоотведения; техническая, технологическая и нормативная документация.

Учебный план предусматривает возможность освоения обучающимися факультативных дисциплин, объем которых не учитывается в общем объеме образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена; выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, при успешном завершении обучения по программе выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

Краткое описание профессиональных модулей программы

Наименование профессионального модуля:

Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Цифровизация инженерной инфраструктуры (Систем водоснабжения и водоотведения)».

Описание специализации/профессионального модуля:

Студенты изучают цифровое проектирование сельскохозяйственного водоснабжения, инновационные технологии реконструкции систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения, цифровое проектирование систем водоотведения и очистки сточных вод, информационное моделирование санитарно-технического оборудования зданий, цифровизация систем теплогазоснабжения и вентиляции, эксплуатация и цифровой мониторинг систем водоснабжения и водоотведения, цифровое проектирование насосных станций водоснабжения и водоотведения, водозаборных сооружений из поверхностных и подземных источников, современные технологии улучшения качества природных вод.

Перспективы трудоустройства, профессиональной и/или научной деятельности Выпускники бакалавриата могут продолжить обучение в магистратуре, в том числе по индивидуальному графику совмещая учебу с работой, обучающиеся востребованы в проектных организациях, занимающихся эксплуатацией систем водоснабжения и водоотведения промышленных и сельскохозяйственных предприятий, а также структурных подразделениях водоканалов разных городов РФ.

Условия приема

К освоению данной образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование. Прием на данную образовательную программу осуществляется на конкурсной основе в соответствии с правилами приема РГАУ-МСХА.

Контакты:

Руководитель программы – Али Мунзер Сулейман, кандидат технических наук, доцент, кафедры сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения, насосов и насосных станций, Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; тел. 84999764939, email: viv@rgau-msha.ru

27550, г. Москва, ул. Б. Академическая, д. 44с4.

<https://www.timacad.ru/education/instituty/institut-melioratsii-vodnogo-khoziaistva-i-stroitelstva-imeni-a-n-kostiakova/kafedra-selskokhoziaistvennogo-vodosnabzheniia-vodootvedeniia-nasosov-i-nasosnykh-stantsii>