

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



М.В. Корняков

*М.В. Корняков* 2026 г.

Основная образовательная программа  
высшего образования

08.03.01 Строительство

Водоснабжение и водоотведение

Очная

Год набора - 2026

Иркутск 2026 г.

**Разработано:**

**Председатель рабочей группы по разработке ООП:** Пешков В.В., директор ИАСиД, д.э.н., профессор

**Руководитель ООП:** Толстой М.Ю., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института Архитектуры, строительства и дизайна протокол от «13» марта 2026 года. № .

Образовательная программа одобрена ученым советом института Архитектуры, строительства и дизайна протокол от «16» марта 2026 года. № 7.

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей, (экспертное заключение к ООП прилагается).

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП.....4
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы.....10
4	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....16
5	Приложения.....

## 1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, сформированную в соответствии с требованиями образовательного стандарта Университета, утвержденного приказом ректора от 16 марта 2022 года № 167-О и разработанного на основе федерального государственного образовательного стандарта 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 481 от 31 мая 2017 года с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрировано в Минюсте России 23 июня 2017 г., регистрационный номер 47139), нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ и локальными актами университета.

Направление: 08.03.01 Строительство  
Наименование ООП: Водоснабжение и водоотведение  
Квалификация: Бакалавр  
Форма обучения: Очная  
Нормативный срок освоения ООП: 4 года  
Трудоемкость ООП: 240 зачетных единиц.  
Форма государственной итоговой аттестации: Защита выпускной квалификационной работы  
Подразделение, ответственное за реализацию ООП: Кафедра инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения  
Руководитель ООП: Толстой М.Ю., заведующий кафедрой инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения, к.т.н., доцент

1.2 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.3 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.4 Образовательная программа не реализуется **исключительно** с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)

- 40. Сквозные виды профессиональной деятельности.

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

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- технологический;
- проектный;
- сервисно-эксплуатационный.

### 2.3 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
1.	16.007 Специалист по эксплуатации станций водоподготовки	№ 227н	11 апреля 2014 г.	№ 32394	22 мая 2014 г.
2.	16.013 Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода	№574н	16 сентября 2022 г.	№ 70577	18 октября 2022 г.
3.	16.015 Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений	№ 245н	11 апреля 2014 г.	№ 32459	27 мая 2014 г.
4.	16.016 Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения	№806н	17 ноября 2020 г.	№ 61710	22 декабря 2020 г.
5.	16.025 Специалист по организации строительства	№ 231н	21 апреля 2022 г.	№68601	26 мая 2022 г.
6.	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	№412н	27 апреля 2023 г.	№ 73587	29 мая 2023 г.
7.	16.066 Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	№ 328н	25 апреля 2023 г.	№ 73432	25 мая 2023 г.
8.	16.067 Специалист по проектированию сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	№ 25н	18 января 2023 г.	№72426	21 февраля 2023 г.
9.	40.172 Специалист по проектированию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	№ 339н	25.05.2021	№ 64002	29.06.2021

### 2.4 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования - программы бакалавриата

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
16.007 Специалист по эксплуатации станций водоподготовки	В	Руководство структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки	6	Планирование и контроль деятельности по эксплуатации станции водоподготовки	В/01.6	6
				Организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки	В/02.6	6
				Управление процессом эксплуатации станции водоподготовки	В/03.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
				Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации станции водоподготовки	В/04.6	6
16.013 Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода	D	Руководство структурным подразделением, осуществляющим эксплуатацию насосной станции водопровода и автоматизацию его технологических процессов	7	Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации и автоматизации оборудования насосной станции водопровода и соблюдению персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	D/01.7	7
				Организация и автоматизация технического и материального обеспечения эксплуатации насосной станции водопровода	D/02.7	7
				Разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих модернизацию технологического процесса, перевод на интеллектуальные системы управления	D/03.7	7
				Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации насосной станции водопровода, в целях достижения экономии энергии, материалов, человеческих ресурсов	D/04.7	7
16.015 Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений	B	Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений	6	Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений	В/01.6	6
				Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений	В/02.6	6
				Управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений	В/03.6	6
16.016 Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения	B	Разработка технологических регламентов, мероприятий по совершенствованию технологических процессов водоотведения, очистки сточных вод и обработки осадка	6	Обеспечение работы сооружений очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод в соответствии с технологическим регламентом	В/01.6	6
				Выполнение работ по модернизации и совершенствованию технологических процессов очистки сточных вод и обработки осадков	В/02.6	6
				Ведение учета показателей очистки сточных вод и обработки осадка, характеризующих соответствие их технологическому	В/03.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
				регламенту организации и нормативной технической документации		
16.025 Специалист по организации строительства	В	Организация производства отдельных этапов строительных работ	6	Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ	В/01.6	6
				Управление производством отдельных этапов строительных работ	В/02.6	6
				Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ	В/03.6	6
				Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ	В/04.6	6
16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	В	Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	6	Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям	В/01.6	6
				Контроль и учет производства строительномонтажных работ	В/02.6	6
				Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами	В/03.6	6
				Подготовка документации для приемки строительномонтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства	В/04.6	6
16.066 Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	А	Разработка и подготовка к выпуску рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	А/01.6	6
				Подготовка к выпуску рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	А/02.6	6
	В	Разработка проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	6	Проведение расчетов и разработка проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	В/01.6	6
				Разработка и подготовка к выпуску проектной документации	В/02.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
				насосных станций систем водоснабжения и водоотведения		
				Создание информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в составе сводной цифровой модели	В/03.6	6
16.067 Специалист по проектированию сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	А	Разработка и подготовка к выпуску рабочей документации сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	А/01.6	6
				Подготовка к выпуску рабочей документации сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	А/02.6	6
				Создание элементов сооружений очистки сточных вод и обработки осадков в качестве компонентов информационной модели объекта капитального строительства, а также структурирование документов, сведений и материалов для подготовки проектной документации в форме информационной модели объекта капитального строительства в области сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	А/03.6	6
	В	Разработка проекта сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	6	Выполнение специальных расчетов и разработка конструктивных и компоновочных решений сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	В/01.6	6
				Разработка текстовой и графической частей проектной документации сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	В/02.6	6
				Подготовка к выпуску проекта сооружений очистки сточных вод и обработки осадков	В/03.6	6
Подготовка проектной документации в форме информационной модели объекта капитального строительства в области сооружений очистки сточных вод и обработки осадков				В/04.6	6	
40.172 Специалист по проектированию	А	Разработка и оформление ра-	6	Разработка рабочей документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	А/01.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений		бочей документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений		Подготовка к выпуску рабочей документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	A/02.6	6
				Создание элементов сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений в качестве компонентов для информационной модели	A/03.6	6
	В	Разработка проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	6	Выполнение расчетов для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	В/01.6	6
				Разработка текстовой и графической частей проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	В/02.6	6
				Подготовка к выпуску проекта сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	В/03.6	6

## 2.5 Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности.	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)	Проектный	Проектирование объектов систем водоснабжения и водоотведения	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения
	Технологический	Организация и производство строительных работ в области инженерных коммуникаций	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения
	Сервисно-эксплуатационный	Выполнение работ в сфере технической эксплуатации, ремонта и реконструкции зданий, сооружений, объектов систем водоснабжения и водоотведения	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (Проектирование сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений).	Проектный	Проектирование объектов систем водоснабжения и водоотведения	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения

### 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы, у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

#### 3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенций
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	Выполняет поиск информации в различных источниках, критически анализирует полученные фактические данные, делает обоснованные выводы, проводит аргументированный анализ проблемной ситуации, предлагает решения на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к реализации проекта, имеющихся ресурсов и ограничений, оформляет и представляет результаты проекта, фиксирует опыт, приобретенный при выполнении проекта.
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции	Устанавливает и поддерживает контакты в команде, используя основные способы и нормы социального взаимодействия и командной работы, обоснованно выбирает свою ролевую позицию в команде, в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении задач, поставленных перед командой.
Коммуникация	УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя соответствующие нормы и способы деловой коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, комплексно анализирует причины и последствия культурных различий, знает и учитывает особенности культур при межкультурном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Эффективно планирует и контролирует собственное время и организует свою деятельность, ставит цели и задачи и обоснованно определяет их приоритетность, применяет на практике методики и принципы саморазвития и самообразования.
	УК ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет на практике средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, личного физического совершенствования, ведения здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	Придерживается принципов сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, учитывает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, знает потенциальные опасности и

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	риски и принимает меры по их предупреждению, готов применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Основы правовых знаний	УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Обладает основными правовыми знаниями, применяет их при решении задач в различных сферах социальной и профессиональной деятельности и осознает правовые последствия своих действий либо бездействия
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обладает экономическими знаниями, ориентируется в экономических процессах для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности
Инклюзивная компетентность	УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеет навыками взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, знает принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
Гражданская позиция	УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Имеет представление об основных принципах, направлениях противодействия экстремизму, терроризму, коррупции и мерах их профилактики

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК ОС-1 Способность использовать положения, законы и методы математических, естественных и технических наук, методы математического анализа и моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования при решении задач профессиональной деятельности	Применяет знания математических методов, физических явлений и химических процессов для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Информационные технологии	ОПК ОС-2 Способность осуществлять поиск, обработку, анализ и представление информации с использованием современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, методов поиска, хранения, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности	Демонстрирует умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач с использованием информационных систем и технологий
Технические науки	ОПК ОС-3 Способность принимать обоснованные технические решения, используя положения, законы и методы технических наук и нормативную базу в сфере профессиональной деятельности	Применяет знания нормативной базы, законов и методов для решения профессиональных задач
Работа с документацией	ОПК ОС-4 Способность использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а	Демонстрирует умения использовать распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты для решения профессиональных задач

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	также нормативные правовые акты в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	
Изыскания	ОПК ОС-5 Способность участвовать в инженерно-геологических, инженерно-геодезических изысканиях, необходимых для строительства, ремонта и реконструкции объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Владеет методами и средствами ведения инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий
Проектирование. Расчётное обоснование	ОПК ОС-6 Способность участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	Владеет основными положениями по проектированию и расчету объемно-планировочных и конструктивных решений (в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов) для объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства
Управление качеством	ОПК ОС-7 Способность использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Использует знания менеджмента качества, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности
Производственно-технологическая работа	ОПК ОС-8 Способность осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Демонстрирует знания технологических процессов строительного производства с учётом требований производственной и экологической безопасности
Организация и управление производством	ОПК ОС-9 Способность организовывать строительство объектов профессиональной деятельности и управлять коллективом производственного подразделения организаций	Владеет методами организационно-технологического проектирования и управления коллективом производственного подразделения строительных организаций. Обосновывает технологические решения по организации строительного производства
Техническая эксплуатация	ОПК ОС-10 Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов профессиональной деятельности	Владеет методами и способами организации и планирования технической эксплуатации объектов профессиональной деятельности

### 3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
не предусмотрены				

### 3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
не предусмотрены				

### 3.5 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта) *
<b>Тип задач профессиональной деятельности – проектный</b>				
Проектирование объектов систем водоснабжения и водоотведения	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения	ПКС-1 Способность использовать законы и методы естественных и технических наук для проектирования и рационального использования систем водоснабжения и водоотведения	Применяет знания законов и методов естественных и технических наук для проектирования и рационального использования систем водоснабжения и водоотведения	ПС 16.066 ТФ А/01.6 ПС 16.067 ТФ А/01.6 А/02.6
Проектирование объектов систем водоснабжения и водоотведения	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения	ПКС-2 Способность применять современные информационные технологии при проектировании систем водоснабжения и водоотведения	Демонстрирует умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для проектирования и строительства систем водоснабжения и водоотведения с использованием информационных технологий	ПС 16.066 ТФ А/01.6 А/02.6 В/01.6 В/02.6 В/03.6 ПС 16.067 ТФ А/01.6 А/02.6 А/03.6 В/01.6 В/02.6 В/03.6 В/04.6 ПС 40.172 ТФ А/03.6 В/01.6 В/02.6 В/03.6
Проектирование объектов систем водоснабжения и водоотведения	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения	ПКС 3 Способность выполнять работы по проектированию объектов систем водоснабжения и водоотведения	Проводит выбор и расчетное обоснование решения при проектировании объектов систем водоснабжения и водоотведения	ПС 16.066 ТФ А/01.6 А/02.6 В/01.6 В/02.6 В/03.6 ПС 16.067

				ТФ А/01.6 А/02.6 А/03.6 В/01.6 В/02.6 В/03.6 В/04.6 <b>ПС 40.172</b> ТФ А/01.6 А/02.6 А/03.6 В/01.6 В/02.6 В/03.6
<b>Тип задач профессиональной деятельности - сервисно-эксплуатационный</b>				
Выполнение работ в сфере технической эксплуатации, ремонта и реконструкции зданий, сооружений, объектов систем водоснабжения и водоотведения	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения	<b>ПКС 4</b> Способность осуществлять мониторинг, оценку технического состояния, эксплуатации и реконструкции инженерных систем водоснабжения и водоотведения	Предлагает и обосновывает методы и способы мониторинга, оценки технического состояния, способы организации профилактических осмотров, приемки вводимого оборудования и объектов в эксплуатацию, ремонта и реконструкции.	<b>ПС 16.007</b> ТФ В/01.6 В/02.6 В/03.6 В/04.6 <b>ПС 16.013</b> ТФ D/01.7 D/02.7 D/03.7 D/04.7 <b>ПС 16.015</b> ТФ В/01.6 В/02.6 В/03.6 <b>ПС 16.016</b> ТФ В/01.6 В/02.6 В/03.6 <b>ПС 16.032</b> ТФ В /01.6 В /02.6 В /03.6 В/04.6
<b>Тип задач профессиональной деятельности - технологический</b>				
Организация и производство строительных работ в области инженерных коммуникаций	Здания, сооружения, объекты систем водоснабжения и водоотведения	<b>ПКС 5</b> Способность осуществлять организацию производства отдельных этапов строительных работ, контроль качества выполнения работ на объектах систем водоснабжения и водоотведения	Предлагает и обосновывает мероприятия по осуществлению организации производства отдельных этапов строительных работ, контролю качества выполнения работ на объектах систем водоснабжения и водоотведения	<b>ПС 16.025</b> ТФ В/01.6 В/02.6 В/03.6 В/04.6

### 3.6 Дополнительные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование дополнительной компетенции	Наименование индикатора достижения дополнительной компетенции
ДК ОС-1 Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы	Осваивает деятельность за пределами основной профессиональной сферы и решает профессиональные задачи, связанные с этой деятельностью

### 4 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата «Водоснабжение и водоотведение» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям ОС.