

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



 М.В. Корняков
«24» апреля 2026 г.

Основная образовательная программа
высшего образования

08.04.01 Строительство

Инновационные технологии в технической эксплуатации зданий и
городских инженерных систем

Очная

Год набора - 2026

Иркутск 2026

Разработано:

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

Руководитель ООП Шелехов И.Ю., к.т.н., доцент, доцент кафедры городского строительства и хозяйства

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института Архитектуры, Строительства и Дизайна протокол от «13» марта 2026 г. № 7.

Образовательная программа одобрена ученым советом института Архитектуры, Строительства и Дизайна протокол от «16» марта 2026 г. № 7.

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

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России № 482 от 31 мая 2017г. (зарегистрировано в Минюсте России 23 июня 2017г., регистрационный номер 47144), нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ в сфере высшего образования и локальными актами университета.

Направление 08.04.01 Строительство
Наименование ООП Инновационные технологии в технической эксплуатации зданий и городских инженерных систем
Квалификация: магистр
Форма обучения: очная
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Трудоемкость ООП: 120 зачетных единиц.
Форма государственной итоговой аттестации защита выпускной квалификационной работы
Подразделение, ответственное за реализацию ООП: кафедра ГСХ
Руководитель ООП: Шелехов И.Ю., к.т.н., доцент

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

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 и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, 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);

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. С учетом требований к квалификации работника по направлению 08.04.01 Строительство, направленность «Инновационные технологии в технической эксплуатации зданий и городских инженерных систем» дополнительно определена область профессиональной деятельности:

40 - Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

1. Научно-исследовательский;
2. Сервисно-эксплуатационный;

3. Организационно-управленческий.

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	16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»	537н	31.07.2019	55766	28.08.2019
2	16.018 «Специалист по управлению многоквартирными домами»	269н	21.04.2025	82341	27.03.2025
3	16.038 «Руководитель строительной организации»	623н	01.08.2023	75061	01.09.2023
4	40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	121н	04.03.2014	31692	21.03.2014

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

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1		3	4	5		7
16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»	D	Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий	7	Обеспечение результативной работы по технической эксплуатации и капитальному ремонту гражданских зданий	D/01.7	7
				Разработка планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий	D/02.7	7
				Разработка мероприятий по повышению уровня санитарного содержания, благоустройства, безопасности и энергоэффективности гражданских зданий	D/03.7	7
				Координация взаимодействия потребителей, подрядных и ресурсоснабжающих организаций по вопросам технической эксплуатации гражданских зданий	D/04.7	7
16.018 «Специалист по управлению многоквартирными домами»	G	Руководство деятельностью по управлению МКД	7	Проведения анализа эффективности управления МКД	G/01.7	7
				Планирование деятельности по управлению МКД	G/02.7	7
				Управление процессами реализации планов по управлению МКД	G/03.7	7
16.038 «Руководитель»	A	Руководство производственно	7	Планирование и организация производственной и финансово-	A/01.7	7

строительной организации»		й и финансово-хозяйственной деятельностью строительной организации		хозяйственной деятельности строительной организации.		
				Оперативный контроль производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации.	A/02.7	7
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	B/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	B/02.6	6
	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	D/01.7	7
				Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	D/03.7	7
				Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	D/04.7	7

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 и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, 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)	сервисно-эксплуатационный	Разработка проектных решений, ремонт и обслуживание жилого фонда с внедрением энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры
	организационно-управленческий	Разработка и реализация мероприятий по координации деятельности при выполнении работ связанных с ремонтом и обслуживанием жилищного фонда	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры

40 Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности	научно-исследовательский	Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры
---	--------------------------	--	---

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	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Способен идентифицировать проблемную ситуацию в своей профессиональной деятельности, провести аргументированный анализ и моделирование данной ситуации, предложить решения на основе системного подхода, с определением потребности в ресурсах и определении основных этапов ее решения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Способен определить цель и задачи проекта, требуемые ресурсы, методы и технологии, собрать и проанализировать исходную научную и техническую информацию, спланировать основные этапы выполнения проекта, разработать критерии оценки эффективности реализации проекта, организовать управление проектом на этапе его реализации, проанализировать и оформить результаты
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Понимает особенности поведения людей, с которыми работает и взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, определяет свою роль в команде. Предвидит результаты личных действий сотрудников команды, планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. Эффективно взаимодействует со всеми членами команды, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Осуществляет коммуникацию в рамках академического и профессионального взаимодействия в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя современные коммуникативные технологии и приемы создания научного текста
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах, знает и учитывает особенности культур при

		межкультурном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвития (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Способен самостоятельно определить приоритеты своего профессионального развития. В соответствии с приоритетами организовать свою деятельность, применять на практике способы саморазвития и самообразования

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Способен использовать фундаментальные знания и передовые достижения науки и техники при решении производственных и научно-технических задач профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Способен работать с современными отечественными и зарубежными базами данных научных публикаций нормативно-правового и фундаментального характера, систематизировать собранные данные, обобщать и формировать в виде, отчета, научной публикации, доклада, рецензии. Способен принимать управленческие решения, опираясь на результаты собственных исследований, анализа и обобщений
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Способен определять методы исследования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации, знания проблем отрасли и опыта их решения, выполнять систематизацию, анализ и обобщение полученных результатов
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Способен использовать действующую нормативно-правовую и техническую документацию в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, участвовать в подготовке и оформлении проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Способен применять методы организации проектно-изыскательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проводить техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять	Определяет способы и методики

	исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	выполнения исследования объектов строительства и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, производит контроль, обработку и документирование выполненных исследований
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность	Выбирает методы стратегического анализа управления организацией, дает оценку возможностей применения организационно-управленческих или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации на основе нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность в области строительства или жилищно-коммунального хозяйства

3.3 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)*
Тип задач профессиональной деятельности: организационно управленческий				
Разработка и реализация мероприятий по координации деятельности при выполнении работ связанных с ремонтом и обслуживанием жилищного фонда.	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК-1. Способен разработать мероприятия по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления, организовывать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом	Способен обеспечить контроль соблюдения нормативно-технических требований по содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры, технического и санитарного состояния и организовать работу по проектированию, ремонту и обслуживанию специализированных жилых помещений	ПС 16.018 ТФ G/01.7 G/02.7 G/03.7
Разработка проектных решений, ремонт и обслуживание жилого фонда с внедрением энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК-2. Способен организовать коллектив предприятия для реализации ремонта и обслуживания жилищного фонда с использованием инвестиционных и инновационных проектов	Способен организовывать командное взаимодействие при решении задач по ремонту и обслуживанию жилого фонда, используя инвестиционные и инновационные проекты	ПС 16.038 ТФ A/01.7 A/02.7
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационная				

Разработка и реализация мероприятий по координации деятельности при выполнении работ связанных с ремонтом и обслуживанием жилищного фонда	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК-3. Способен обеспечить работы при производстве капитального ремонта, осуществить реализацию и контроль мероприятий по внедрению энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	Способен разрабатывать и обеспечивать мероприятия по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию жилищного фонда, организовать работы по обеспечению капитального ремонта и внедрение энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	ПС 16.018 ТФ G/01.7 G/02.7 G/03.7
Разработка проектных решений, ремонт и обслуживание жилого фонда с внедрением энергосберегающих, информационных и других инновационных технологий	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК-4. Способен осуществлять руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий	Способен обеспечить результативные работы по технической эксплуатации и капитальному ремонту гражданских зданий с разработкой мероприятий по повышению уровня санитарного содержания, благоустройства, безопасности и энергоэффективности, разработкой планов и графиков по технической эксплуатации и обслуживанию, координацией взаимодействия потребителей, подрядных и ресурсоснабжающих организаций	ПС 16.011 ТФ D/01.7 D/02.7 D/03.7 D/04.7
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская				
Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры.	ПК-5. Способен осуществлять обработку и анализ научно-технической информации	Способен реализовать проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, проведение патентных исследований, выполнение экспериментов и оформление результатов исследований	ПС 40.011 ТФ B/01.6 B/02.6
Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	- промышленные и гражданские здания; - объекты коммунальной инфраструктуры; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК-6. Способен выполнять и организовывать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в сфере профессиональной деятельности	Способен обоснованно осуществлять и организовывать научные исследования при эксплуатации зданий и городских инженерных систем	ПС 40.011 ТФ D/01.7 D/02.7 D/03.7 D/04.7

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

Реализация программы магистратуры 08.04.01 *Строительство*
профиль *Инновационные технологии в технической эксплуатации зданий и*
городских инженерных систем

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 профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы *магистратуры* 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 ФГОС.

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 ФГОС.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы *магистратуры* 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 ФГОС.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень к.т.н., осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных или зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.