

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

Новые технологии в проектировании, строительстве и
ценообразовании

очная

Год набора - 2026

Иркутск 2026 г.

Разработано:

Председатель рабочей группы по разработке ООП Пешков ВВ, д.э.н., профессор,
заведующий кафедрой ЭУН

Руководитель ООП Ямщикова ИВ, к.э.н., доцент кафедры ЭУН

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 2017 г. (зарегистрировано в Минюсте России 23 июня 2017 г., 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 Новые технологии в проектировании, строительстве, ценообразовании

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 «Экспертиза и управление недвижимостью»

Руководитель ООП: Ямщикова ИВ, к.э.н., доцент кафедры ЭУН

- 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 (за исключением практик и государственной итоговой аттестации) не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область (области) профессиональной деятельности и 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 профилю «Новые технологии в проектировании, строительстве, ценообразовании» дополнительно определена область профессиональной деятельности:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- 1.научно-исследовательский;
- 2.организационно-управленческий;
- 3.технологический.

2.3 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
1	16.038 Профессиональный стандарт «Руководитель строительной организации»	№623н	1.08.2023	№ 75061	1 сентября 2023
2	40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	Номер №121н	Дата 4 марта 2014	Номер №31692	Дата 21 марта 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	Под уровень квалификации
1	2	3		5	6	
16.038 Профессиональный стандарт «Руководитель строительной организации»	А	Руководство производственной и финансово-хозяйственной деятельностью строительной организации	7	Планирование и организация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	А/01.7	7
				Оперативный контроль производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	А/02.7	7
	В	Стратегическое и оперативное управление строительной организацией	8	Стратегическое управление деятельностью строительной организации	В/01.8	8
				Оперативное управление деятельностью строительной организации	В/02.8	8
40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским опытно-конструкторским разработкам»	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	В/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6

				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	B/03.6	6
	C	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
				Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	C/02.6	6
	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Формирование новых направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	D/01.7	7
				Подготовка и повышение квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	D/02.7	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	организационно-управленческая	- подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта; - планирование работы и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка; - разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам;	- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; - системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и природоохранных объектов; - объекты транспортной инфраструктуры

	технологическая	-организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; -совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования; - -организация наладки, испытания, и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием; -составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработка технической документации на ремонт;	- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; - системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и природоохранных объектов; - объекты транспортной инфраструктуры
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательская	-компьютерное моделирование поведения конструкций и сооружений, выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, -разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций; -представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;	- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; - системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и природоохранных объектов; - объекты транспортной инфраструктуры
	технологическая	-организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; -совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и	- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; - системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и

		конструкций, изготовления машин и оборудования; - организация наладки, испытания, и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием; - составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработка технической документации на ремонт;	природоохранных объектов; - 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	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 саморазвитие (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	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 исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Определяет способы и методики выполнения исследования объектов строительства и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, производить 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 ее 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 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основани е (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский				
-компьютерное моделирование поведения конструкций и сооружений, выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, -разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;	- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; - системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и природоохранных объектов; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК—1 Способен посредством информационного программного обеспечения собирать и систематизировать данные для создания информационной базы, необходимой для производственной деятельности	Способен анализировать, систематизировать и обрабатывать информацию систем управления объектов строительства для создания информационной базы, необходимой для производственной деятельности	ПС 40.011 В/01.6 В/03.6
-представление результатов выполненных работ, организация		ПК-2 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу	Способен анализировать, систематизировать и обрабатывать научно-	ПС 40.011 В/02.6 С/01.6 С/02.6

внедрения результатов исследований и практических разработок;		научно-технической информации и результатов исследований, организовывать внедрение результатов научных исследований	техническую информацию, необходимую для внедрения в производство строительной продукции и проектирование новых организационно-технологических решений и материалов.	
Тип задач профессиональной деятельности – технологический				
-организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; -	- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; - системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и природоохранных объектов; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК-3 Способен оценивать эффективность реализации информационных моделей при разработки технико-экономического обоснования инвестиций.	Способен применять, совершенствовать существующие и разрабатывать новые подходы, методы и технологии, математических моделей и систем сбора, обработки и анализа информации в области строительства. Способен осуществлять мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методов, методик и технологий. На основании данных мониторинга рынка способен сформировать предложения, разработать основные этапы и необходимую методическую документацию по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для реализации производственных процессов подразделения.	ПС 40.011 D/03.7 D/04.7
-совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;		ПК-4 Способен разрабатывать, внедрять и контролировать выполнение норм и правил производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	Знает сущность и содержание процесса оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия, принципы, подходы и методы оценки, подбирает и формирует соответствующий инструментарий для анализа рыночной ситуации. На основе анализа финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия способен оптимизировать производственную программу.	ПС 16.038 A/01.7 A/02.7

организация наладки, испытания, и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием; -составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработка технической документации на ремонт;		ПК-5 Способен использовать все известные методы экспертизы при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.	Составляет и решает экспертные задачи при оценке строительных объектов, с применением знаний состава работ и порядка проведения инженерного обследования для составления технического заключения. Способен осуществлять деятельность по установлению причинно-следственной связи между дефектами в конструкциях, зданиях и сооружениях и некачественным проектированием, строительством, эксплуатацией объекта экспертизы	ПС 40.011 D/01.7 D/02.7
Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий				
-подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта; -планирование работы и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка;	- промышленные и гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; - системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и природоохранных объектов; - объекты транспортной инфраструктуры	ПК-6 Способен осуществлять стратегическое и оперативное проектирование и планирование деятельности строительной организации, производить оценку эффективности и разработку корректирующих мероприятий.	Оценивает предлагаемые варианты управленческих решений и разрабатывает и обосновывает предложения по их совершенствованию с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий. Производит оценку эффективности и разработку корректирующих мероприятий	ПС 16.038 A/01.7 B/01.8 B/02.8
разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам		ПК-7 Способен разрабатывать и контролировать выполнение перспективных и текущих финансовых планов, прогнозных балансов и бюджетов денежных средств, оценивать финансовые и экономические показатели деятельности строительных организаций, контролировать ведение бухгалтерской и финансовой отчетности.	Способен составить текущий план с учетом обеспечения платежеспособности, ликвидности, устойчивого финансового состояния предприятия, контролировать ведение бухгалтерской и финансовой отчетности, оценивать финансовые и экономические показатели деятельности строительных организаций. Способен разрабатывать и оптимизировать текущий финансовый план предприятия.	ПС 16.038 A/01.7 A/02.7

разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам		ПК-8 Способен формировать и координировать проекты строительного производства, осуществлять контроль над инвестиционно-строительными проектами; осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Формирует и координирует проекты строительного производства, обладает знаниями в области проведения строительного контроля и технического надзора, применяет знания о новых технологиях при формировании проекта производства работ.	ПС 16.038 А/01.7 А/02.7
--	--	---	--	-------------------------------

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

Реализация программы магистратуры «Новые технологии в проектировании, строительстве и ценообразовании» 08.04.01 Строительство 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.э.н., осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.