

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования	<u>Магистратура</u>
Направление подготовки/специальность	<u>08.04.01 Строительство</u>
Направленность (профиль) программы	<u>Управление проектами в строительстве</u>
Форма(ы) обучения	<u>Очная, заочная</u>

*Москва*  
2022

## СОСТАВ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- общая характеристика образовательной программы,
- учебный план,
- календарный учебный график,
- таблица компетенций, формируемых образовательной программой,
- таблица формирования результатов освоения образовательной программы,
- рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств,
- программы практик, включая фонды оценочных средств,
- программа государственной итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств,
- рабочая программа воспитания (*уровень образования – бакалавриат, специалитет*),
- календарный план воспитательной работы (*уровень образования – бакалавриат, специалитет*),
- методические материалы.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

по направлению подготовки (специальности)

08.04.01 Строительство

по направленности (профилю)

«Управление проектами в строительстве»

для уровня образования – магистратура

## 1. Общая информация

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) обеспечивает нормативно-методическую базу подготовки обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура) с учетом требований работодателей.

ОПОП ВО «Управление проектами в строительстве» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

ОПОП ВО «Управление проектами в строительстве» одобрена на заседании Учебно-методического совета НИУ МГСУ «29» августа 2022 г., протокол № 7.

ОПОП ВО позволяет практически реализовать требования ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура) как федеральной социальной нормы в образовательной и научной деятельности Университета, учитывая при этом особенности научно-образовательной школы Университета, а также актуальные потребности рынка труда в соответствующей области профессиональной деятельности.

## 2. Нормативная правовая база разработки ОПОП:

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г., № 482;

– Устав ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет».

## 3. Цель ОПОП ВО

ОПОП ВО «Управление проектами в строительстве» имеет своей целью приобретение обучающимися квалификации магистратуры, а также формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, образования и науки, в сфере управления инвестиционно-строительным проектом на всех стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства, для решения

экспертно-аналитического, проектного, организационно-управленческого, технологического, контрольно-надзорного, сервисно-эксплуатационного и научно-исследовательского типа задач.

ОПОП ВО нацелена на:

- формирование у выпускника универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура),
- формирование у выпускника профессиональных компетенций в соответствии с требованиями примерной основной образовательной программы и профессиональных стандартов (при наличии), в соответствии требованиями рынка труда,
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, позволяющее выпускнику успешно саморазвиваться, реализовать свой потенциал в избранной сфере профессиональной деятельности, обеспечить социальную мобильность и устойчивость на рынке труда,
- достижение высокого уровня подготовки выпускников, обеспечивающего их востребованность и конкурентоспособность на рынке труда.

При подготовке ОПОП ВО решены следующие задачи:

- создание рациональной, методически выстроенной последовательности формирования компетенций выпускника путём освоения обучающимся дисциплин, практик и других элементов образовательной программы,
- обеспечение условий для развития у студентов социально-личностных качеств,
- обеспечение возможности достижения эквивалентности документов иностранных государств о высшем профессиональном образовании в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, образования и науки,
- обеспечение академической мобильности обучающихся, обеспечение единства общероссийского образовательного пространства подготовки выпускников в области управления проектами в строительстве,
- методического обеспечения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для объективной оценки фактического уровня освоения компетенция и достижения поставленных результатов обучения в процессе освоения обучающимися образовательной программы,
- создание комплекса методических материалов для осуществления образовательного процесса и организации самостоятельной работы обучающихся.

#### **4. Квалификация выпускника ОПОП ВО**

Выпускнику ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура) присваивается квалификация «магистр».

#### **5. Срок и трудоёмкость освоения ОПОП ВО**

ОПОП ВО может быть освоена в очной или заочной формах обучения.

Сроки освоения ОПОП ВО:

- при очной форме обучения – 2 года,
- при заочной форме обучения – 2 года 4 месяца.

**Трудоёмкость ОПОП ВО** составляет 120 зачетных единиц (1 зачетная единица составляет 27 астрономических часов, 36 академических часов).

#### **6. Описание направленности ОПОП ВО**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Образование и наука,
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО являются:

- Здания и сооружения производственного и непроизводственного назначения..

Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Управление инвестиционно-строительным проектом на всех стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства,
- Научные исследования.

Выпускник ОПОП ВО готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- экспертно-аналитический,
- проектный,
- организационно-управленческий,
- технологический,
- контрольно-надзорный,
- сервисно-эксплуатационный,
- научно-исследовательский.

Задачи профессиональной деятельности выпускника приведены в таблице:

Области профессиональной деятельности	Сферы профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Управление инвестиционно-строительным проектом на всех стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства	Экспертно-аналитический	Экспертиза проектной документации, инженерных изысканий
		Проектный	Организация и руководство процессами разработки проектной документации
		Организационно-управленческий	Управление деятельностью по реализации строительного проекта
		Технологический	Организация производственно-технологической деятельности
		Контрольно-надзорный	Осуществление контроля и надзора
		Сервисно-эксплуатационный	Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности
Образование и наука	Научные исследования	Научно-исследовательский	Выполнение и организация научных исследований

## 7. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП ВО уровня образования магистратуры должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура), должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;
- ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;
- 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;
- 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;
- ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;
- ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность.

В перечне планируемых результатов освоения ОПОП ВО учтены требования следующих утверждённых профессиональных стандартов:

- 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021г. №730н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.11.2021г., регистрационный № 65809);
- 10.004 «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации от 11.10.2021г. №698н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.11.2021г., регистрационный № 65775);

- 10.015 «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021г. №257н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.05.2021г., регистрационный № 63575);

- 16.002 «Специалист технического заказчика», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2021г. №673н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.11.2021г., регистрационный № 65702);

- 16.025 «Специалист по организации строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021г. №747н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.11.2021г., регистрационный № 65910);

- 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020г. №803н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2020г., регистрационный № 61727);

- 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.02.2014г. №86н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.03.2014г., регистрационный № 31696);

- 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014г. №121н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.05.2014г., регистрационный № 31692).

В приложении к общей характеристике указаны требования к профессиональным компетенциям выпускникам, предъявляемые профессиональными стандартами, которые были учтены при разработке результатов освоения ОПОП ВО.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура) по профилю «Управление проектами в строительстве» должен обладать профессиональными компетенциями по типам задач профессиональной деятельности:

Тип задач профессиональной деятельности	Профессиональная компетенция
Экспертно-аналитический	ПК-1. Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов капитального строительства
Проектный	ПК-2. Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере капитального строительства
Организационно-управленческий	ПК-3. Способность осуществлять сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства
Технологический	ПК-4. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации
Контрольно-надзорный	ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства
Сервисно-	ПК-6. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по

эксплуатационный	обеспечению безопасности объектов капитального строительства
Научно-исследовательский	ПК-7. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере управления проектами в строительстве

Индикаторы достижения компетенций, а также планируемые результаты обучения по каждому из элементов ОПОП ВО, приведены в рабочих программах дисциплин и практик.

## **8. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура) установлены следующие требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО:

1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

2. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **9. Сведения о компонентах образовательной программы**

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.



Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, а также локальными нормативными актами Университета. Учебный план утвержден Учебно-методическим советом НИУ МГСУ 09 марта 2022 г. (протокол №2).

В соответствии с ФГОС ВО образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Часть образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений, направлена на формирование у обучающихся универсальных, профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно, а также на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом.

Отдельные элементы образовательной программы реализуются с использованием электронного обучения (электронных образовательных ресурсов).

Перечень требований к профессиональным компетенциям выпускников, установленные профессиональными стандартами.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённая трудовая функция или трудовая функция
10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора
10.004 Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам
	Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам
10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования	Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства
16.002 Специалист технического заказчика	Инженерно-техническое сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства или линейного объекта
	Управление деятельностью службы (подразделениями) технического заказчика
16.025 Специалист по организации строительства	Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)
16.038 Руководитель строительной организации	Организация деятельности основных подразделений строительной организации
	Управление строительной организацией
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	Осуществление технического руководства проектно-исследовательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей
	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний

Таблица компетенций, формируемых образовательной программой

Универсальные компетенции	Шифр и индикатор универсальных компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме
	УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации
	УК-1.3. Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними

действий	УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта
	УК-2.2. Разработка плана и контроль реализации проекта
	УК-2.3. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации
	УК-2.4. Выявление ограничительных факторов реализации проекта, оптимизация задач и способов их решения для построения новых оптимальных алгоритмов
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей и плана работы команды в соответствии с целями проекта, определение стратегии работы, контроль их реализации
	УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	УК-3.3. Выработка правил командной работы и способов мотивации членов команды
	УК-3.4. Выбор способа и стиля руководства командой на разных этапах ее развития (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий
	УК-4.2. Владение коммуникативными технологиями для осуществления академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.3. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.4. Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии
	УК-5.2. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков
	УК-6.2 Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности
	УК-6.3 Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)

Общепрофессиональные компетенции	Шифр и индикатор общепрофессиональных компетенций
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и	ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
	ОПК-1.2 Составление математической модели объекта профессиональной деятельности, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.

<p>практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</p>	<p>ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, оценка ее достоверности в т.ч. с использованием информационных технологий</p>
	<p>ОПК-2.2 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи, оформление документации и представление результатов в профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-2.3 Применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах</p>
	<p>ОПК-2.4 Применение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи, сбор и систематизация информации, выбор методов решений в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, нормативно-технической документации и опыта их решения</p>
	<p>ОПК-3.2 Составление перечней работ и ресурсов, разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-4.1 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</p>
	<p>ОПК-4.2 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность</p>
	<p>ОПК-4.3 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p>
	<p>ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям</p>
<p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-исследовательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
	<p>ОПК-5.2 Подготовка заданий на изыскания, проектирование и инженерно-техническое сопровождение проектов</p>
	<p>ОПК-5.3 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов</p>
	<p>ОПК-5.4 Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</p>
	<p>ОПК-5.5 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p>

	ОПК-5.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задач, определение способов и методов выполнения исследования объектов и процессов
	ОПК-6.2 Обработка результатов исследований объектов профессиональной деятельности с помощью методов математического моделирования
	ОПК-6.3 Выполнение и контроль результатов исследований, формулирование выводов, оформление отчетной документации, представление и защита проведенных исследований по объекту профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность	ОПК-7.1 Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации+RC:R[4]C
	ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия
	ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения, определение состава координирующих воздействий и оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.
	ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства
	ОПК-7.5 Контроль функционирования системы менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве

Профессиональные компетенции	Шифр и индикатор профессиональных компетенций
ПК-1. Способен проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов капитального строительства	ПК-1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы
	ПК-1.2 Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации
	ПК-1.3 Составление проекта экспертного заключения по организационно-технологическим решениям объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-2. Способен осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере капитального строительства	ПК-2.1 Анализ нормативно-правовых актов и документов системы технического регулирования по разработке информационной модели объекта капитального строительства
	ПК-2.2 Формирование требований к объемам и составу исходных данных для разработки проектной документации в форме информационной модели объекта капитального строительства
	ПК-2.3 Разработка и представление предпроектных решений для объектов капитального строительства
	ПК-2.4 Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере капитального строительства
	ПК-2.5 Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов капитального строительства
	ПК-2.6 Контроль разработки проектной документации объектов капитального строительства
	ПК-2.7 Составление технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов капитального строительства

	<p>ПК-2.8 Контроль соответствия проектной документации объектов капитального строительства нормативно-техническим документам</p> <p>ПК-2.9 Составление плана мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов капитального строительства</p> <p>ПК-2.10 Составление технического задания на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов капитального строительства</p> <p>ПК-2.11 Разработка и контроль организационно-технологической документации объектов капитального назначения</p> <p>ПК-2.12 Контроль соответствия организационно-технологической документации объектов капитального строительства нормативно-техническим документам</p> <p>ПК-2.13 Оценка основных технико-экономических показателей организационно-технологических решений</p>
<p>ПК-3 Способен осуществлять сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства</p>	<p>ПК-3.1 Экономическая оценка возможности возведения объекта капитального строительства</p> <p>ПК-3.2 Формирование и выбор моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости</p> <p>ПК-3.3 Оформление правоустанавливающих документов на земельный участок</p> <p>ПК-3.4 Контроль разработки и согласования предпроектных документов</p> <p>ПК-3.5 Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений</p> <p>ПК-3.6 Контроль формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>ПК-3.7 Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства</p> <p>ПК-3.8 Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства</p> <p>ПК-3.9 Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства</p> <p>ПК-3.10 Оценка рисков и разработка мероприятий по снижению или устранению их воздействия в процессе строительства объекта</p> <p>ПК-3.11 Составление плана ввода объекта в эксплуатацию</p> <p>ПК-3.12 Составление плана по консервации объекта капитального строительства</p>
<p>ПК-4. Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ПК-4.1 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПК-4.2 Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПК-4.3 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации</p> <p>ПК-4.4 Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ</p> <p>ПК-4.5 Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ</p> <p>ПК-4.6 Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПК-4.7 Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей</p>

	ПК-4.8 Составление стратегических и оперативных планов деятельности строительной организации
	ПК-4.9 Контроль разработки производственной программы строительной организации
	ПК-4.10 Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
	ПК-4.11 Разработка мероприятий по оптимизации использования материально-технических ресурсов и повышению эффективности финансово-хозяйственной деятельности строительной организации
	ПК-4.12 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
ПК-5. Способен осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства	ПК-5.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства
	ПК-5.2 Оценка соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ
	ПК-5.3 Контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения
	ПК-5.4 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства
	ПК-5.5 Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля
	ПК-5.6 Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
	ПК-5.7 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства
ПК-6. Способен разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов капитального строительства	ПК-6.1 Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства
	ПК-6.2 Контроль соблюдения требований безопасности и охраны труда на участке производства работ
ПК-7. Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере управления проектами в строительстве	ПК-7.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере управления проектами в строительстве
	ПК-7.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере управления проектами в строительстве
	ПК-7.3 Составление технического задания, плана исследований в сфере управления проектами в строительстве
	ПК-7.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
	ПК-7.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере управления проектами в строительстве
	ПК-7.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов
	ПК-7.7 Проведение математического моделирования организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений
	ПК-7.8 Обработка и систематизация результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
	ПК-7.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования

	ПК-7.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
	ПК-7.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

Таблица формирования результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины/практики	Семестр, завершающий формирование компетенции (или её части)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Математическое моделирование	1
	Организация и управление строительной деятельностью	1
	Цифровые технологии в строительстве	2
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	1
	Организация и управление строительной деятельностью	1
	Цифровые технологии в строительстве	2
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Лидерство и управление командой	3
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Лидерство и управление командой	3
	Иностранный язык в профессиональной сфере	1,2
	Цифровые технологии в строительстве	2
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Лидерство и управление командой	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Лидерство и управление командой	3
	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности	3
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Математическое моделирование	1
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Математическое моделирование	1
	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	1
	Цифровые технологии в строительстве	2



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	Организация и управление строительной деятельностью	1
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	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	1
	Организация и управление строительной деятельностью	1
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	1
	Организация и управление строительной деятельностью	1
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Математическое моделирование	1
	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	1
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве	1
	Организация и управление строительной деятельностью	1
ПК-1. Способен проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов капитального строительства	Методология управления проектами	1
	Проектная подготовка строительства. Система подготовки строительного производства	1
	Деятельность технического заказчика при реализации инвестиционно-строительного проекта	2,3
	Деятельность подрядной организации	3
	Строительный контроль и технический надзор	3
	Снос и демонтаж зданий и сооружений	3
	Производственная практика, преддипломная	4
ПК-2. Способен осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере капитального строительства	Методология управления проектами	1
	Проектная подготовка строительства. Система подготовки строительного	1

	производства	
	Методы организации строительного производства	1
	Методы производства строительного-монтажных работ	1
	Деятельность технического заказчика при реализации инвестиционно-строительного проекта	2,3
	Деятельность подрядной организации	3
	Снос и демонтаж зданий и сооружений	2
	Методы производства строительного-монтажных работ в стесненных условиях	2
	Методы реконструкции и капитального ремонта зданий	2
	Информационные модели управления строительными проектами	3
	Производственная практика, исполнительская	2,4
	Производственная практика, преддипломная	4
ПК-3 Способен осуществлять сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства	Методология управления проектами	1
	Проектная подготовка строительства. Система подготовки строительного производства	1
	Финансовое моделирование проекта	2
	Деятельность технического заказчика при реализации инвестиционно-строительного проекта	2,3
	Снос и демонтаж зданий и сооружений	2
	Управление рисками инвестиционно-строительных проектов	3
	Информационные модели управления строительными проектами	3
	Операции с недвижимостью и государственная регистрация прав	3
	Производственная практика, исполнительская	2,4
	Производственная практика, преддипломная	4

ПК-4. Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	Методология управления проектами	1
	Проектная подготовка строительства. Система подготовки строительного производства	1
	Методы организации строительного производства	1
	Методы производства строительно-монтажных работ	1
	Деятельность подрядной организации	3
	Обеспечение строительного производства	2
	Снос и демонтаж зданий и сооружений	2
	Методы производства строительно-монтажных работ в стесненных условиях	2
	Методы реконструкции и капитального ремонта зданий	2
	Управление строительной организацией	3
	Информационные модели управления строительными проектами	3
	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности	3
	Производственная практика, преддипломная	4
ПК-5. Способен осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства	Проектная подготовка строительства. Система подготовки строительного производства	1
	Методы организации строительного производства	1
	Методы производства строительно-монтажных работ	1
	Деятельность технического заказчика при реализации инвестиционно-строительного проекта	2,3
	Деятельность подрядной организации	3
	Строительный контроль и технический надзор	3
	Обеспечение строительного производства	2
	Снос и демонтаж зданий и	2

	сооружений	
	Методы производства строительно-монтажных работ в стесненных условиях	2
	Методы реконструкции и капитального ремонта зданий	2
	Информационные модели управления строительными проектами	3
	Производственная практика, исполнительская	2,4
	Производственная практика, преддипломная	4
ПК-6. Способен разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов капитального строительства	Проектная подготовка строительства. Система подготовки строительного производства	1
	Методы организации строительного производства	1
	Методы производства строительно-монтажных работ	1
	Строительный контроль и технический надзор	3
	Снос и демонтаж зданий и сооружений	2
	Методы производства строительно-монтажных работ в стесненных условиях	2
	Методы реконструкции и капитального ремонта зданий	2
	Производственная практика, исполнительская	2,4
ПК-7. Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере управления проектами в строительстве	Основы научных исследований	2
	Математические методы обработки данных	1
	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности	3
	Технологии самоуправления и саморазвития	3
	Учебная практика, ознакомительная	2
	Производственная научно- исследовательская работа	3
	Производственная практика, преддипломная	4