



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
О.Г. Огий
29.05.2026 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
программы магистратуры по направлению подготовки
08.04.01 – Строительство
профиль «Информационные технологии в строительстве»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Морских технологий, энергетики и строительства
Строительства
УРОПС

Оглавление

1 Основные нормативные сведения об ОПОП	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП	4
3 Структура ОПОП	8
4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании	9
5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО	11
Приложение 1	12

1 Основные нормативные сведения об ОПОП

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство, профиль «Информационные технологии в строительстве».

Квалификация выпускника – магистр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратура), утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482 и зарегистрированный в Минюсте России 23.06.2017 г., регистрационный № 47144 (с дополнениями и изменениями).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО определяет соответствующий нормативный документ Минобрнауки России, утвержденный приказом от 06.04.2021 г. № 245.

1.3 Обучающимся, осваивающим данную образовательную программу в очной форме обучения, предоставляется возможность получить на бесплатной основе дополнительную квалификацию:

- Специалист по научно-исследовательским разработкам в области строительства.

Обучающимся, осваивающим данную образовательную программу, также предлагается возможность прохождения широкого спектра программ повышения квалификации. Полный перечень дополнительных профессиональных программ и их описание представлены на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в подразделе «Образование».

1.4 Реализация основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, а также с использованием (при необходимости):

- платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения;
- платформ, предоставляющих сервисы бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков;
- социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей;
- электронной почты для осуществления промежуточного контроля обучающегося и передачи актуальной информации.

1.5 Объем (трудоемкость освоения) ОПОП ВО – 120 зачетных единиц (з.е.), 3240 астрономических часов, 4320 академических часов. Зачетная единица эквивалентна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 40 минут).

Срок получения образования по программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

- в очной форме обучения - 2 года;
- в заочной форме - 2 года 6 месяцев.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы

2.1 **Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

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);

17 Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений объектов нефтегазового комплекса);

20 Электроэнергетика (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений и зданий энергетического назначения);

24 Атомная промышленность (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и вывода из эксплуатации зданий и сооружений объектов использования атомной энергии).

2.2 Описание профессиональных стандартов, на которые ориентирована программа магистратуры, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты согласно уровню квалификации 7.

Таблица 1 - Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа магистратуры

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
10	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн
10.015	Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования
16	Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство
16.002	Специалист технического заказчика
16.151	Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве

Таблица 2 – Обобщенные трудовые функции

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
10.015	А	Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства	Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы	А/01.7
			Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства	А/02.7
			Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства	А/03.7
16.002	В	Инженерно-техническое сопровождение строительства на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства или линейного объекта	Инженерно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации	В/01.7
			Контроль обеспечения требуемого уровня качества проектных решений в процессе разработки и реализации проектной и рабочей документации	В/02.7
			Предоставление результатов инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования	В/03.7
			Организация подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства, линейного объекта, в том числе при возобновлении строительства (реконструкции) после консервации	В/04.7
			Обеспечение соблюдения в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (линейного объекта) требований проектной документации, технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов, специальных технических условий	В/05.7
			Завершение проекта, ввод объекта в эксплуатацию	В/06.7
			Консервация объекта капитального строительства, снос объекта капитального строительства либо линейного объекта	В/07.7
	С	Управление деятельностью службы (подразделениями) технического заказчика	Планирование, организация работ и управление работами по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта капитального строительства, линейного объекта	С/01.7

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
			Организация взаимодействия с застройщиком, подрядными организациями, надзорными органами, органами власти, органами, уполномоченными на проведение экспертизы	C/02.7
16.151	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	Организация взаимодействия с заказчиком информационной модели ОКС	D/01.7
			Разработка плана реализации проекта информационного моделирования ОКС в соответствии с ресурсами, стандартами и бизнес-процессами организации	D/02.7
			Организация среды общих данных проекта информационного моделирования ОКС	D/03.7
			Координация работы над проектом информационного моделирования ОКС	D/04.7
			Формирование и контроль качества информационной модели ОКС на этапах его жизненного цикла	D/06.7

2.3 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу, являются:

научно-исследовательский
проектный.

3 Структура основной профессиональной образовательной программы

3.1 Основная профессиональная образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть содержит обязательные для освоения обучающимися дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, содержит дополняющие обязательную часть дисциплины, как обязательные для освоения, в том числе по профилю программы, так и дисциплины по выбору обучающихся.

Дисциплины (модули) составляют в структуре программы «Блок 1», практики «Блок 2», государственная итоговая аттестация – «Блок 3». Объёмы блоков ОПОП ВО в зачетных единицах (з.е.) приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Структура и объем программы магистратуры

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60	78
Блок 2	Практика	не менее 36	36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем ОП ВО		120	120

3.3 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 15 % общего объема программы магистратуры.

3.4 В Блок 2 «Практика» входит учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- проектная практика;
- преддипломная практика.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

3.5 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерского проекта.

3.6 В университете обеспечиваются специальные условия освоения ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, определенные в положении об организации образовательного процесса для указанных лиц, в том числе особый порядок выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья студентов.

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

3.7 При реализации ОПОП университет обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин и элективных дисциплин (модулей), в соответствии с учебным планом, а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном:

1) Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по программам дополнительного образования и основным программам профессионального обучения ФГБОУ ВО «КГТУ» (п. 9);

2) Положением о порядке формирования и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО «КГТУ».

4 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы и сведения об их формировании

4.1 В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В приложении 1 указан перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

4.2 В таблице 4 приводятся сведения о том, какие компетенции формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик ОПОП ВО.

Таблица 4 – Перечень дисциплин, практик ОПОП ВО и коды формируемых компетенций в структуре ОПОП ВО

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций
<u>Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть</u>	
Обязательная часть	
Самоменеджмент и эффективное руководство	УК-3; УК-5
Теория научных исследований и инженерного эксперимента	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Организация проектно-изыскательской деятель-	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций
ности	
Строительный контроль и технадзор	ОПК-5; ОПК-6
<i>Элективный коммуникативный модуль</i>	
Профессиональный иностранный язык	УК-4; УК-5
Деловые и научные коммуникации на иностранном языке	УК-4; УК-5
<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>	
Научно-технический практикум	УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2
Энергомоделирование зданий и сооружений	ПК-1; ПК-2
Проектная подготовка в строительстве	ПК-1; ПК-2
Информационное моделирование зданий и сооружений	ПК-1; ПК-2
Планирование и реализация процессов информационного моделирования	ПК-1; ПК-2
Информационные технологии в моделировании инженерных систем зданий	ПК-1; ПК-2
Создание сводной цифровой модели и стоимостной инжиниринг на основе технологий информационного моделирования	ПК-1; ПК-2
Управление строительными проектами с использованием цифровых решений	ПК-1; ПК-2
Расчет и проектирование конструкций с использованием технологий информационного моделирования	ПК-1; ПК-2
<u>Блок 2. Практика. Обязательная часть</u>	
Учебная практика	
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2
Производственная практика	
Проектная практика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Преддипломная практика	ОПК-3; ПК-1; ПК-2

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство. профиль «Информационные технологии в строительстве».

Общая характеристика ОПОП ВО разработана управлением разработки образовательных программ и стратегического планирования.

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства (протокол № 08 от 22.05.2026 г.).

И.о. заведующего кафедрой

А.С. Лаврова

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института морских технологий, энергетики и строительства.

Председатель методической
комиссии

О.А. Белых

Директор института

И.С. Александров

Начальник УРОПС

В.А. Мельникова

Приложение 1

Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Теория научных исследований и инженерного эксперимента
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Организация проектно-изыскательской деятельности; Научно-технический практикум
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Самоменеджмент и эффективное руководство
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Профессиональный иностранный язык; Деловые и научные коммуникации на иностранном языке
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Самоменеджмент и эффективное руководство; Профессиональный иностранный язык; Деловые и научные коммуникации на иностранном языке
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Научно-технический практикум
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
	Теория научных исследований и инженерного эксперимента
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
	Теория научных исследований и инженерного эксперимента
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
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
	Теория научных исследований и инженерного эксперимента
	Производственная практика: Преддипломная практика

Индекс	Содержание
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
	Организация проектно-изыскательской деятельности
	Производственная практика: Проектная практика
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
	Организация проектно-изыскательской деятельности; Строительный контроль и технадзор
	Производственная практика: Проектная практика
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Строительный контроль и технадзор
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
	Организация проектно-изыскательской деятельности
ПК-1	Способен организовывать архитектурно-строительное проектирование объектов капитального строительства
	Научно-технический практикум; Энергомоделирование зданий и сооружений; Проектная подготовка в строительстве; Информационное моделирование зданий и сооружений; Планирование и реализация процессов информационного моделирования; Информационные технологии в моделировании инженерных систем зданий; Создание сводной цифровой модели и стоимостной инжиниринг на основе технологий информационного моделирования; Управление строительными проектами с использованием цифровых решений; Расчет и проектирование конструкций с использованием технологий информационного моделирования.
	Производственная практика: Проектная практика; Преддипломная практика
ПК-2	Способен управлять процессами информационного моделирования объекта капитального строительства на этапах его жизненного цикла
	Научно-технический практикум; Энергомоделирование зданий и сооружений; Проектная подготовка в строительстве; Информационное моделирование зданий и сооружений; Планирование и реализация процессов информационного моделирования; Информационные технологии в моделировании инженерных систем зданий; Создание сводной цифровой модели и стоимостной инжиниринг на основе технологий информационного моделирования; Управление строительными проектами с использованием цифровых решений; Расчет и проектирование конструкций с использованием технологий информационного моделирования
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
	Производственная практика: Проектная практика; Преддипломная практика