



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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
О.Г. Огий
24.05.2023 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
программы бакалавриата по направлению подготовки
08.03.01 – Строительство
Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

ИНСТИТУТ

Морских технологий, энергетики и строительства

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Строительства

РАЗРАБОТЧИК

УРОПСИ

Оглавление

1 Основные нормативные сведения об ОПОП	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП	4
3 Структура ОПОП	9
4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании	11
5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО	15
Приложение 1	16

1 Основные нормативные сведения об ОПОП

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Квалификация выпускника – бакалавр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481 и зарегистрированный в Минюсте России 23.06.2017 г., регистрационный № 47139 (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(ые) квалификацию(и):

- специалист в области геодезии (техник-геодезист).

В рамках программы повышения квалификации «Сметное дело» присваивается квалификация сметчик.

В рамках программы повышения квалификации «Управление личными финансами» присваивается квалификация консультант по личным финансам.

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 – 240 зачетных единиц (з.е.), 6480 астрономических часов, 8640 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 – 4 года;

в очно-заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев.

в заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев^{1*}.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы

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

01 Образование и наука (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 для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

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 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).

^{1*} Обучение по программе бакалавриата допускается в заочной форме при получении лицами второго или последующего высшего образования

2.2 Описание профессиональных стандартов, на которые ориентирована программа бакалавриата, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты согласно уровню квалификации 6.

Таблица 1 - Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа бакалавриата

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
16	Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство
16.025	Специалист по организации строительства
16.032	Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства
16.126	Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
16.141	Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома
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
16.025	В	Организация производства отдельных этапов строительных работ	Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ	В/01.6
			Управление производством отдельных этапов строительных работ	В/02.6
			Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ	В/03.6
			Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ	В/04.6
16.032	С	Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации	Входной контроль и согласование с застройщиком (заказчиком) проектной и рабочей документации	С/01.6
			Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	С/02.6
			Планирование и контроль работ, выполняемых специализированными и субподрядными организациями	С/03.6
			Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации	С/04.6
			Планирование и контроль подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	С/05.6
			Координация деятельности производственно-технического подразделения со смежными подразделениями строительной организации	С/06.6
16.126	А	Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений	А/01.6
			Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений	А/02.6
			Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений	А/03.6
	В	Разработка проектной	Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений	В/01.6

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
		документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений	V/02.6
			Подготовка к выпуску проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений	V/03.6
			Создание проектной информационной модели каркаса здания или сооружения с применением металлических конструкций из компонентов	V/04.6
16.141	В	Процессное управление мероприятиями по подготовке к проведению работ по капитальному ремонту многоквартирных домов	Работа с региональной программой капитального ремонта и краткосрочным планом ее реализации	V/01.6
			Согласование с собственниками помещений многоквартирных домов и органами местного самоуправления предложений о проведении капитального ремонта	V/02.6
			Отбор подрядных организаций в целях проведения капитального ремонта в многоквартирных домах	V/03.6
	С	Организация проведения работ и контроль за проведением работ по капитальному ремонту многоквартирных домов	Подготовка к проведению капитального ремонта	C/01.6
			Осуществление строительного контроля в отношении работ по капитальному ремонту	C/02.6
			Осуществление контроля в рамках гарантийного срока	C/03.6
			Организация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в многоквартирных домах при планировании капитального ремонта	C/04.6
	16.151	В	Разработка и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла	Формирование, обработка и актуализация данных структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла ОКС
Формирование технической документации информационной модели ОКС				V/02.6
С		Организация разработки и использования структурных элементов информационной	Формирование предложений для плана реализации проекта информационного моделирования ОКС	C/01.6
			Организация рабочей среды для разработки и использования структурных	C/02.6

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
		модели ОКС на этапе его жизненного цикла	элементов информационной модели ОКС	
			Организация коллективной работы с информационной моделью ОКС	С/03.6
			Проверка структурных элементов информационной модели на соответствие требованиям к информационной модели ОКС	С/04.6
			Консультирование разработчиков и пользователей информационной модели ОКС по технологиям информационного моделирования	С/05.6

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

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно – управленческий;
- сервисно – эксплуатационный;
- экспертно - аналитический.

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». Объемы блоков ОПОП ВО в зачетных единицах (з.е.) приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	209
Блок 2	Практика	не менее 24	25
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем ОП ВО		240	240

3.2 Набор дисциплин ОПОП ВО определен в соответствии с ФГОС ВО, направленностью (профилем) ОПОП ВО и с учетом необходимости формирования у выпускников требуемых компетенций (раздел 4).

В рамках реализации данной образовательной программы предусмотрено освоение двух дисциплин (модулей) как обязательных частей учебного плана:

1. «Основы военной подготовки»;
2. «Основы российской государственности».

Дисциплина «История России» реализуется в объеме 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80 % объема, в заочной и очно-заочной формах обучения не менее 40 % объема, отводимого на реализацию данной дисциплины.

Образовательный модуль «Великая Отечественная Война: без срока давности» реализуется в качестве факультативной дисциплины.

3.3 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 % общего объема программы бакалавриата.

3.4 ОПОП ВО включает в себя занятия по физической культуре и спорту. При очной форме обучения они реализуются в рамках модуля «Физическая культура и спорт» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 академических часа (2 зачетные единицы) – курсов «Основы физической культуры» и «Физическое самосовершенствование».

Элективная дисциплина («Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)») в объеме 330 академических часов реализуется в рамках отдельного блока ОПОП ВО, реализуемой в очной форме обучения.

При очно – заочной и заочной формах обучения по физической культуре и спорту ОПОП ВО также содержит модуль «Физическая культура и спорт». Практические занятия физической культурой студентам указанных форм обучения предлагается осуществлять самостоятельно.

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

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- изыскательская (геодезическая) практика;

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- исполнительская практика;
- преддипломная практика.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

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

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

3.7 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.

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 определяется перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих 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 блоков ОПОП ВО.

В таблице 5 приводятся сведения о том, какие индикаторы компетенций формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении дисциплины (модулей), прохождении практик ОПОП ВО.

Таблица 4 – Коды формируемых компетенций в структуре ОПОП ВО

Наименование блоков ОПОП ВО	Коды формируемых компетенций выпускника
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК- 10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Блок 2. Практика. Обязательная часть	УК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
ЭК по ФК и ЗС.01 Модуль "Физическая культура и спорт"	УК-7

Таблица 5 – Перечень дисциплин, практик ОПОП ВО и коды индикаторов формируемых компетенций

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть	

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Социально-гуманитарный модуль	
История России	УК-5.1
Социальное взаимодействие в отрасли, в т.ч.:	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.3
<i>Раздел 1. Основы российской государственности</i>	УК-5.3
<i>Раздел 2. Социология</i>	УК-3.1
<i>Раздел 3. Психология коммуникаций</i>	УК-3.2
Философия	УК-5.2
Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2
Экономика отрасли	УК-9.1; УК-9.2
Модуль "Физическая культура и спорт"	
Основы физической культуры	УК-7.1
Физическое самосовершенствование	УК-7.2
Математический и естественнонаучный модуль	
Химия	ОПК-1.1
Математика	ОПК-1.4
Алгебра и геометрия	ОПК-1.4
Математический анализ	ОПК-1.4
Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.4
Физика	ОПК-1.2
Информационные технологии	УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Математическое моделирование	ОПК-1.3
Модуль "Деловые коммуникации"	
Русский язык и культура речи	УК-4.1
Иностранный язык	УК-4.2
Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности"	
Инженерная экология	ОПК-1.6; ОПК-8.2
Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Охрана труда в строительстве	ОПК-9.3; ОПК-10.2
Инженерно-технический модуль	
Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.5
Инженерная геодезия	ОПК-5.2
Инженерная геология	ОПК-3.2
Механика жидкости и газа	ПК-6.1
Теоретическая механика	ОПК-3.1
Сопротивление материалов	ОПК-6.7
Основы технической механики	ОПК-6.5
Электротехника и электроснабжение	ОПК-1.7
Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	ОПК-7.1; ОПК-7.2
Основы геотехники	ОПК-5.3
Общепрофессиональный модуль	

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Строительные материалы	ОПК-3.4
Основы архитектуры	ОПК-6.2
Основы строительных конструкций	ОПК-3.3
Основы теплогазоснабжения и вентиляции	ОПК-6.9
Основы водоснабжения и водоотведения	ОПК-7.1
Технологические процессы в строительстве	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1
Средства механизации строительства	УК-1.2; ОПК-4.2; ОПК-8.3
Организация, планирование и управление строительством	ОПК-4.4; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.6
Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	ОПК-10.1; ПК-4.2
Профессиональный модуль	
Строительная механика	ОПК-6.1
Архитектура зданий и сооружений	ОПК-4.3; ОПК-6.6
Железобетонные и каменные конструкции	ОПК-6.4; ПК-6.4
Конструкции из дерева и пластмасс	ПК-6.2
Металлические конструкции	ПК-3.4; ПК-6.3
Технология возведения зданий и сооружений	ОПК-4.1; ОПК-5.1
Основания и фундаменты зданий, сооружений	ОПК-6.3
Организация строительного производства	ОПК-9.1; ПК-2.4
Обследование зданий и сооружений	ОПК-6.8
Сметное дело в строительстве	ПК-7.3
<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>	
Введение в профессию	УК-2.1; УК-6.2
Инженерные изыскания для строительства	ПК-6.5
Контроль качества строительно-монтажных работ	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-4.3
Автоматизированные системы для расчета строительных конструкций	ПК-3.5
Автоматизированное архитектурно-строительное проектирование	ПК-5.1; ПК-7.1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений	ПК-2.5
Разработка и исполнение проектной документации в строительстве	ПК-2.1; ПК-3.1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Проектирование строительных конструкций	ПК-3.2
САПР в строительстве	ПК-3.3
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Современные строительные материалы	ПК-7.2
Технология отделочных работ	ПК-7.2
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Реконструкция зданий и сооружений	ПК-8.1
Геодезическое обеспечение строительных работ	ПК-8.2
<u>Блок 2. Практика. Обязательная часть</u>	
Учебная практика	
Ознакомительная практика	УК-6.1; ОПК-5.4; ПК-6.6
Изыскательская (геодезическая) практика	ОПК-5.5; ПК-8.3
Производственная практика	
Технологическая практика	ПК-2.2
Исполнительская практика	ПК-4.1; ПК-5.3
Преддипломная практика	ПК-1.2; ПК-5.2
<u>ЭК по ФК и ЗС.01 Модуль "Физическая культура и спорт" (В)</u>	
Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)	УК-7.1; УК-7.2

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».

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство, профиль программы «Промышленное и гражданское строительство».

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

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства 29.03.2023 г. (протокол № 8).

И.о. заведующего кафедрой



И.В. Хомякова

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института морских технологий, энергетики и строительства 24.04.2023 г (протокол № 8).

Председатель методической комиссии



Н.Р. Ахмедова

Директор института



И.С. Александров

Начальник УРОПСП

В.А. Мельникова

Приложение 1

Перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
УК-1.2	Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами
	Общепрофессиональный модуль: Средства механизации строительства
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	Введение в профессию
УК-2.2	Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Восприятие целей, функций команды, ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (<i>Раздел «Социология»</i>)
УК-3.2	Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, координация взаимодействий между членами команды
	Социально-гуманитарный модуль: Социальное взаимодействие в отрасли (<i>Раздел «Психология коммуникаций»</i>)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Ведение деловой переписки и делового разговора на государственном языке Российской Федерации

Индекс	Содержание
	Модуль "Деловые коммуникации": Русский язык и культура речи
УК-4.2	Ведение на иностранном языке диалога общего, делового или научного характера
	Модуль "Деловые коммуникации": Иностраннный язык
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Выявление общего и особенного в историческом развитии России с учетом геополитической обстановки
	Социально-гуманитарный модуль: История России
УК-5.2	Изучение влияния исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления
	Социально-гуманитарный модуль: Философия
УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
	Социально-гуманитарный модуль (В): Основы социокультурной коммуникации (<i>Раздел «Основы российской государственности»</i>)
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	Учебная практика: Ознакомительная практика
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	Введение в профессию
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установок на здоровый образ жизни
	Модуль "Физическая культура и спорт": Основы физической культуры
	Модуль "Физическая культура и спорт" (В): Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом

Индекс	Содержание
	(элективные курсы)
УК-7.2	Формирование теоретических знаний и практического опыта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий в деле укрепления и сохранения здоровья с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
	Модуль "Физическая культура и спорт": Физическое самосовершенствование Модуль "Физическая культура и спорт" (В): Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-8.2	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика отрасли
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика отрасли
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1	Выбор действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
УК-10.2	Соблюдает правила социального взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Социально-гуманитарный модуль: Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски

Индекс	Содержание
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-1.1	Выявляет и классифицирует химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности
	Математический и естественнонаучный модуль: Химия
ОПК-1.2	Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
	Математический и естественнонаучный модуль: Физика
ОПК-1.3	Представляет базовые для профессиональной сферы процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)
	Математический и естественнонаучный модуль: Математическое моделирование
ОПК-1.4	Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов математического анализа и инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии. Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами
	Математический и естественнонаучный модуль: Математика: Алгебра и геометрия; Математический анализ; Теория вероятностей и математическая статистика
ОПК-1.5	Выполняет графическую часть проекта, решает инженерно-геометрических задачи, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	Инженерно-технический модуль: Инженерная и компьютерная графика
ОПК-1.6	Оценивает воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Инженерная экология
ОПК-1.7	Определяет характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
	Инженерно-технический модуль: Электротехника и электроснабжение
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Обрабатывает и хранит информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
ОПК-2.2	Применяет прикладное программное обеспечение для представления информации, разработки и оформления технической документации
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Индекс	Содержание
ОПК-3.1	Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности
	Инженерно-технический модуль: Теоретическая механика
ОПК-3.2	Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий
	Инженерно-технический модуль: Инженерная геология
ОПК-3.3	Выбирает планировочную и конструктивную схему зданий и габаритов, типа строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения, оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды
	Общепрофессиональный модуль: Основы строительных конструкций
ОПК-3.4	Выбирает строительные материалы для строительных конструкций (изделий). Определяет качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
	Общепрофессиональный модуль: Строительные материалы
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1	Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	Профессиональный модуль: Технология возведения зданий и сооружений
ОПК-4.2	Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
	Общепрофессиональный модуль: Средства механизации строительства
ОПК-4.3	Выбирает нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
	Профессиональный модуль: Архитектура зданий и сооружений
ОПК-4.4	Составляет распорядительную документацию производственного подразделения и проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.1	Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	Профессиональный модуль: Технология возведения зданий и сооружений

Индекс	Содержание
ОПК-5.2	Выбирает базовые измерения и способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Инженерно-технический модуль: Инженерная геодезия
ОПК-5.3	Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Инженерно-технический модуль: Основы геотехники
ОПК-5.4	Контролирует соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям и выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий. Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-5.5	Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий. Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий.
	Учебная практика: Изыскательская (геодезическая) практика
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-6.1	Использует знания в области механики при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Профессиональный модуль: Строительная механика
ОПК-6.2	Выбирает обоснованные объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
	Общепрофессиональный модуль: Основы архитектуры
ОПК-6.3	Выбирает обоснованные проектные решения оснований и фундаментов зданий и сооружений в соответствии с техническими условиями
	Профессиональный модуль: Основания и фундаменты зданий, сооружений
ОПК-6.4	Разрабатывает узлы строительной конструкции здания
	Профессиональный модуль: Железобетонные и каменные конструкции
ОПК-6.5	Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение) при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Инженерно-технический модуль: Основы технической механики
ОПК-6.6	Использует знания архитектуры при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Профессиональный модуль: Архитектура зданий и сооружений
ОПК-6.7	Оценивает прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного

Индекс	Содержание
	программного обеспечения
	Инженерно-технический модуль: Сопротивление материалов
ОПК-6.8	Проверяет соответствие профильных объектов требованиям нормативно-технической и проектной документации
	Профессиональный модуль: Обследование зданий и сооружений
ОПК-6.9	Определяет базовые параметры теплового режима объекта строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Общепрофессиональный модуль: Основы теплогазоснабжения и вентиляции
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-7.1	Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуре его оценки
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством Общепрофессиональный модуль: Основы водоснабжения и водоотведения
ОПК-7.2	Составляет локальный нормативно-методический документ производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества, оценивает соответствие продукции требованиям нормативно-технических документов. Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции, подготавливает и оформляет документы для контроля качества и сертификации продукции
	Инженерно-технический модуль: Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-8.1	Составляет нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс строительного производства и строительной индустрии. Контролирует нормы безопасности и результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
	Общепрофессиональный модуль: Технологические процессы в строительстве
ОПК-8.2	Осуществляет и контролирует технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований экологической безопасности
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Инженерная экология Общепрофессиональный модуль: Технологические процессы в строительстве
ОПК-8.3	Применяет средства механизации технологических процессов строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности
	Общепрофессиональный модуль: Средства механизации строительства

Индекс	Содержание
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-9.1	Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и квалифицированных трудовых ресурсах. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
	Профессиональный модуль: Организация строительного производства
ОПК-9.2	Контролирует процесс и оценивает результаты выполнения работ коллектива производственного подразделения организации, участвует в выработке мер по оптимизации процессов оказания услуг
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ОПК-9.3	Соблюдает требования охраны труда на производстве
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Охрана труда в строительстве
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
ОПК-10.1	Составляет перечень выполнения мероприятий по контролю технического состояния режимов работы производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности, а также оценивает результаты выполненных работ
	Общепрофессиональный модуль: Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
ОПК-10.2	Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирает мероприятия по обеспечению безопасности
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Охрана труда в строительстве
ПК-1	Способен организовывать производство отдельных этапов строительных работ
ПК-1.1	Осуществляет подготовку к производству отдельных этапов строительных работ
	Общепрофессиональный модуль: Технологические процессы в строительстве
ПК-1.2	Управляет производством отдельных этапов строительных работ
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПК-1.3	Осуществляет строительный контроль производства, сдачу и приемку выполненных отдельных этапов строительных работ
	Контроль качества строительно-монтажных работ
ПК-2	Способен организовывать и руководить работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации

Индекс	Содержание
ПК-2.1	Осуществляет входной контроль и согласование с застройщиком (заказчиком) проектной и рабочей документации
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством Разработка и исполнение проектной документации в строительстве
ПК-2.2	Планирует и контролирует выполнение разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством Производственная практика: Технологическая практика
ПК-2.3	Планирует и контролирует работы, выполняемые специализированными и субподрядными организациями
	Контроль качества строительно-монтажных работ
ПК-2.4	Организует работы и мероприятия по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации
	Профессиональный модуль: Организация строительного производства
ПК-2.5	Планирует и контролирует подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
	Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений
ПК-2.6	Координирует деятельность производственно-технического подразделения со смежными подразделениями строительной организации
	Общепрофессиональный модуль: Организация, планирование и управление строительством
ПК-3	Способен разрабатывать и оформлять рабочую (отчетную) документацию, проектную документацию по расчетам конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-3.1	Разрабатывает рабочие чертежи и спецификации в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
	Разработка и исполнение проектной документации в строительстве
ПК-3.2	Подготавливает к выпуску рабочую документацию металлических конструкций зданий и сооружений
	Проектирование строительных конструкций
ПК-3.3	Создает элементы металлических конструкций и их типовые соединения в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений
	САПР в строительстве
ПК-3.4	Выполняет расчеты металлических конструкций. Разрабатывает текстовую и графическую части проектной документации и подготавливает ее к выпуску
	Профессиональный модуль: Металлические конструкции

Индекс	Содержание
ПК-3.5	Создает расчетные модели здания или сооружения и их элементов с применением металлических и железобетонных конструкций
	Автоматизированные системы для расчета строительных конструкций
ПК-4	Способен процессно управлять мероприятиями, организовывать проведение и контроль за проведением работ по капитальному ремонту многоквартирных домов
ПК-4.1	Применяет на практике знания по согласованию предложений о проведении капитального ремонта с собственниками помещений многоквартирных домов и органами местного самоуправления
	Производственная практика: Исполнительская практика
ПК-4.2	Отбирает подрядных организаций в целях проведения капитального ремонта в многоквартирных домах
	Общепрофессиональный модуль: Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК-4.3	Осуществляет строительный контроль в отношении работ по капитальному ремонту
	Контроль качества строительно-монтажных работ
ПК-5	Способен организовать разработки и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла
ПК-5.1	Составляет техническую документацию, обработку и актуализацию данных структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла ОКС. Консультирует разработчиков и пользователей по технологиям информационного моделирования
	Автоматизированное архитектурно-строительное проектирование
ПК-5.2	Формирует предложения для плана реализации проекта и проверяет структурные элементы информационной модели на соответствие требованиям к информационной модели ОКС
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПК-5.3	Организует рабочую среду для разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС
	Производственная практика: Исполнительская практика
ПК-6	Способен проводить инженерные изыскания, проектировать детали и конструкции в соответствии с техническим заданием
ПК-6.1	Применяет знание основных принципов проектирования инженерных систем с учетом физических свойств жидкостей и газов в сфере своей профессиональной деятельности
	Инженерно-технический модуль: Механика жидкости и газа
ПК-6.2	Применяет знание основных принципов проектирования строительных конструкций из дерева и пластмасс в сфере своей профессиональной деятельности
	Профессиональный модуль: Конструкции из дерева и пластмасс
ПК-6.3	Владеет технологией проектирования зданий и сооружений с использованием металлических конструкций

Индекс	Содержание
	Профессиональный модуль: Металлические конструкции
ПК-6.4	Применяет знание основных принципов проектирования строительных железобетонных конструкций в сфере своей профессиональной деятельности
	Профессиональный модуль: Железобетонные и каменные конструкции
ПК-6.5	Владеет методами проведения инженерных изысканий
	Инженерные изыскания для строительства
ПК-6.6	Демонстрирует базовые знания из области инженерных изысканий в практической деятельности
	Учебная практика: Ознакомительная практика
ПК-7	Способен находить и использовать в профессиональной деятельности научно-техническую и экономическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности
ПК-7.1	Способен планировать пути автоматизированного проектирования профильных объектов для повышения технической и экономической эффективности работы строительных организаций
	Автоматизированное архитектурно-строительное проектирование
ПК-7.2	Осуществляет профессиональную деятельность, применяя знание технологии отделочных работ и опыт в области современных строительных материалов, с использованием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
	Современные строительные материалы; Технология отделочных работ
ПК-7.3	Использует экономическую информацию, в том числе нормативную документацию, регуливающую строительную деятельность для расчета экономической эффективности проектируемых технологических процессов
	Профессиональный модуль: Сметное дело в строительстве
ПК-8	Способен применять необходимые знания и умения при производстве геодезических работ в любой области строительства в соответствии с техническим заданием
ПК-8.1	Разрабатывает проектную (техническую и рабочую) документацию, контролирует соответствие технической документации стандартам и нормативным документам
	Реконструкция зданий и сооружений
ПК-8.2	Осуществляет процессы строительного проектирования и производства, при инженерно-геодезических изысканиях, применяя автоматизированную съемку с использованием электронных тахеометров и спутниковых измерений
	Геодезическое обеспечение строительных работ
ПК-8.3	Выполняет инженерно-геодезических изыскания в соответствии с техническим заданием
	Учебная практика: Изыскательская (геодезическая) практика