

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«СТРОИТЕЛЬСТВО ВЫСОТНЫХ И БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.05.01 СТРОИТЕЛЬСТВО УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1 Знает метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p> <p>УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации</p> <p>УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации; навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Введение в профессиональную деятельность – Информационные технологии – Философия
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для реализации проекта; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2 Формулирует цели, задачи, ожидаемые результаты проекта; разрабатывает план реализации проекта; использует нормативно-правовую документацию в сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Правоведение – Экономика – Управление проектами

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
		<p>профессиональной деятельности. УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками контроля и оценки эффективности реализации</p>	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, принципы командной работы как основы организации и руководства работой команды, способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта; выбирать стратегию формирования команды и определять функциональные и ролевые критерии отбора участников УК-3.3 Имеет навыки организации и руководства работой команды, презентации результатов собственной и командной работы</p>	– Теория и практика успешной коммуникации // Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные	УК-4.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации с помощью информационно-коммуникационных технологий; актуальные российские и зарубежные	<ul style="list-style-type: none"> – Иностранный язык – Русский язык и культура речи

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
	технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	источники информации в сфере профессиональной деятельности; особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2 Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме; представляет информацию на русском и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий УК-4.3 Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2 Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3 Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<ul style="list-style-type: none"> – История (история России, всеобщая история) – Культурология – Философия – Теория и практика успешной коммуникации // Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Самоорганизация и	УК-6. Способен	УК-6.1	– Введение в профессиональную

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УК-6.2</p> <p>Формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации. УК-6.3</p> <p>Владеет технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования</p>	<p>деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> – Теория и практика успешной коммуникации // Социально-психологические аспекты инклюзивного образования – Учебная практика (ознакомительная практика) (4 семестр)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1</p> <p>Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.2</p> <p>Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3</p> <p>Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Физическая культура и спорт – Элективные курсы по физической культуре и спорту

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
		социальной и профессиональной деятельности.	
Безопасность жизнедеятельности	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	<p>УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению</p> <p>УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности - Производственная практика (технологическая практика) - Производственная практика (проектная практика), 8 семестр - Производственная практика (проектная практика), 10 семестр - Производственная практика (научно-исследовательская работа) - Производственная практика (исполнительская практика)

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами</p> <p>УК-9.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач</p> <p>УК-9.3 Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>	– Экономика
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-10.1 Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции</p> <p>УК-10.2 Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению</p> <p>УК-10.3 Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами</p>	– Правоведение

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	<p>ОПК-1.1. Знает теорию и основные законы в области естественнонаучных и общеинженерных дисциплин</p> <p>ОПК-1.2. Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, решать инженерные задачи с помощью математического аппарата</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками решения типовых инженерных задач на основе теоретических исследований, обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Химия – Информационные технологии – Начертательная геометрия и инженерная графика в САД-системах – Математика – Химия в строительстве – Инженерная графика в строительстве – Информационные технологии в строительстве – Физика – Теория вероятности и математическая статистика – Теоретическая механика – Сопротивление материалов – Основы теплотехники – Механика жидкости и газа – Теория упругости с основами пластичности и ползучести – Механика грунтов - Электротехника и электроника

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
			<ul style="list-style-type: none"> – Строительная механика – Теория расчета пластин и оболочек – Расчёт строительных конструкций методом конечных элементов – Инженерно-геодезическое обеспечение строительства – Нелинейные задачи строительной механики – Динамика и устойчивость сооружений – Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций
Информационная культура	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Информационные технологии - Начертательная геометрия и инженерная графика в САД-системах - Средства автоматизированных вычислений - Инженерная графика в строительстве - Информационные технологии в строительстве - Технологи создания и продвижения сайтов (факультатив)

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	<p>ОПК-3.1 Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, нормативно-правовую базу для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.2 Умеет выбирать способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения, проводить оценку взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками сбора и систематизация информации об опыте решения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирование фундаментов высотных и большепролётных зданий и сооружений – Международная нормативная база проектирования (Еврокоды) – Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
Работа с документацией	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	<p>ОПК-4.1. Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов, а также основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных расчетов в строительстве</p> <p>ОПК-4.2. Умеет выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации в области капитального строительства</p> <p>ОПК-4.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Архитектура - Метрология, стандартизация и сертификация - Водоснабжение и водоотведение - Теплогазоснабжение и вентиляция - Архитектура промышленных зданий - Железобетонные и каменные конструкции - Проектирование железобетонных конструкций

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
		Владеет навыками разработки и оформлению проектной документации, а также чтения проектно-сметной документации в области капитального строительства	<p>промышленных зданий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архитектура высотных и большепролётных зданий и сооружений - Конструкции из дерева и пластмасс - Металлические конструкции - Основания и фундаменты - Экономика строительства - Организация и планирование строительного производства - Производственная практика (проектная практика), 8 семестр - Производственная практика (исполнительская практика), 12 семестр
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	<p>ОПК-5.1 Знает основные способы выполнения инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.2 Умеет определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ, выбирать способ выполнения инженерно-геодезических изысканий, контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Инженерная геодезия – Инженерная геология – Механика грунтов – Учебная практика (изыскательская практика) (2 семестр)

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
		<p>ОПК-5.3 Владеет навыками выполнения основных операций инженерных изысканий для строительства, а также навыками обработки и документирования результатов инженерных изысканий</p>	
<p>Проектирование. Расчетное обоснование</p>	<p>ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-6.1 Знает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем здания ОПК-6.2 Умеет определять состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием, разрабатывать объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом экономических, экологических требований, а также с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения ОПК-6.3 Владеет навыками выполнения технико-экономического обоснования проектных решений зданий и сооружений, осуществления технической экспертизы проектов, выполнения графической части проектной документации здания, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения, навыками оценки прочности, жёсткости и устойчивости строительных конструкций, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Экологическая безопасность – Информационные технологии в строительстве – Архитектура – Водоснабжение и водоотведение – Теплогазоснабжение и вентиляция – Архитектура промышленных зданий – Железобетонные и каменные конструкции – Проектирование железобетонных конструкций промышленных зданий – Архитектура высотных и большепролётных зданий и сооружений – Конструкции из дерева и пластмасс – Металлические конструкции – Технологические

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
			<ul style="list-style-type: none"> процессы в строительстве – Электроснабжение – Основания и фундаменты – Экономика строительства – Современные материалы в строительстве – Анализ расчётных моделей зданий и сооружений – Управление инновационными проектами – Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений – Сейсмостойкость сооружений – Спецкурс по архитектуре и проектированию конструкций – Спецкурс по проектированию строительных конструкций// Спецкурс по теории сооружений

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Управление качеством	ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<p>ОПК-7.1 Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки, основы документального контроля качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.2 Умеет выбирать методов и проводить оценку метрологических характеристик средств измерений (испытания)</p> <p>ОПК-7.3 Владеет навыками разработки планов мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ, навыками подготовки и оформления документа для контроля качества или сертификации продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Метрология, стандартизация и сертификация – Учебная практика (ознакомительная практика)

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	<p>ОПК-8.1 Знает стандартные и новые технологии работ в области строительства</p> <p>ОПК-8.2 Умеет контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, а также контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Экологическая безопасность – Строительные материалы – Безопасность жизнедеятельности – Механизация и автоматизация строительства – Технологические процессы в строительстве – Современные материалы в строительстве – Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений – Производственная практика (технологическая практика), 6 семестр – Производственная практика (технологическая практика), 10 семестр
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту,	<p>ОПК-9.1 Знает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации, а также нормативные правовые документы, регламентирующие мероприятия по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-9.2 Умеет контролировать процесс выполнения производственным подразделением установленных</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Организация и планирование строительного – Эксплуатация и реконструкция сооружений – производства – Производственная практика (проектная практика), 10 семестр

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
	реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	целевых показателей и оценивать степень их выполнения ОПК-9.3 Владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением, навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	
Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.1 Знает перечень основных работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений ОПК-10.2 Умеет выполнять контроль и обработку результатов мониторинга безопасности зданий и сооружений, оценивать техническое состояние зданий и сооружений на основе данных мониторинга, осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений ОПК-10.3 Владеет навыками составления планов мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объектов капитального строительства	<ul style="list-style-type: none"> – Эксплуатация и реконструкция сооружений – Обследование и испытание сооружений – Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях
Исследования	ОПК-11. Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной	ОПК-11.1 Знает основные способы и методики выполнения научно-технических задач строительной отрасли ОПК-11.2 Умеет формулировать цели, и выполнять постановку	<ul style="list-style-type: none"> – Средства автоматизированных вычислений – Производственная практика (научно-исследовательская)

<i>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
	отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований	задачи исследования, разрабатывать математические модели исследуемых процессов (явлений), анализировать полученные результаты, документировать результаты исследований, оформлять отчётную документацию, ОПК-11.3 Владеет навыками представления и защиты результатов проведённого исследования	работа), 11 семестр, рассредоточенная

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
Тип задач профессиональной деятельности: проектный

<i>Основание (профессиональный стандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
Анализ опыта Профстандарт 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» Код С, Уровень квалификации 7	ПК-1 Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных зданий и большепролетных сооружений, а также выполнять планирование инженерно-	ПК-1.1 Знает нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности, состав, знает содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, реновации, ремонту, функционированию) высотных зданий и большепролетных	– Железобетонные и каменные конструкции – Металлические конструкции – Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений – Архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений – Конструкции из дерева и пластмасс – Международная нормативная база проектирования (Еврокоды)

<i>Основание (профессиональный стандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
<p>ОТФ 3.3. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ТФ 3.3.1 (С/01.7) Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности</p>	<p>технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>сооружений ПК-1.2 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования, а также умеет планировать проектную деятельность для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности ПК-1.3 Владеет навыками оформления документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями, а также навыками определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Электроснабжение – Основания и фундаменты – Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений – Информационное моделирование в строительстве – Спецкурс по архитектуре и проектированию конструкций – Спецкурс по проектированию строительных конструкций// Спецкурс по теории сооружений – Производственная практика (проектная практика), 8 семестр – Производственная практика (исполнительская практика), 12 семестр – Преддипломная практика
<p>Анализ опыта Профстандарт 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» Код С, Уровень</p>	<p>ПК-2 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений, а также организовывать</p>	<p>ПК-2.1 Знает систему нормирования внешних воздействий в градостроительной деятельности, методы, приемы и средства численного анализа, методы математической обработки данных, а также методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Железобетонные и каменные конструкции – Конструкции из дерева и пластмасс – Металлические конструкции – Основания и фундаменты - Проектирование фундаментов высотных и большепролётных зданий и сооружений - Анализ расчетных схем зданий и сооружений – Вероятностные методы строительной

<i>Основание (профессиональный стандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
<p>квалификации 7 ОТФ 3.3. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ТФ 3.3.2 (С/02.7) Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>деятельности ПК-2.2 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений, а также организовывать и координировать работы по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности ПК-2.3 Владеет навыками расчетного анализа и оценки технических решений строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений, а также координировать деятельность исполнителей работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</p>	<p>механики и теория надежности строительных конструкций – Международная нормативная база проектирования (Еврокоды) – Сейсмостойкость сооружений – Информационное моделирование в строительстве – Спецкурс по проектированию строительных конструкций// Спецкурс по теории сооружений – Производственная практика (проектная практика), 8 семестр - Преддипломная практика</p>
<p>Анализ опыта Профстандарт 10.003 «Специалист в области</p>	<p>ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности высотных</p>	<p>ПК-3.1 Знает методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким</p>	<p>– Обследование и испытание сооружений – Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях – Информационное моделирование в строительстве</p>

<i>Основание (профессиональный стандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании компетенции</i>
<p>инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» Код С, Уровень квалификации 7 ОТФ 3.3. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ТФ 3.3.2 (С/02.7) Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>	<p>и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>обследованиям, современные средства автоматизации в сфере строительства, а также методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности ПК-3.2 Умеет производить натурные обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений, их частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями, находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натурных обследований, а также анализировать и оценивать риски в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ПК-3.3 Владеет навыками выбора методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований и мониторинга, навыками определения критериев анализа результатов натурных обследований и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений, а также навыками оценки результатов мониторинга работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности на основании определенных параметров</p>	<p>– Производственная практика (исполнительская практика), 12 семестр – Преддипломная практика</p>

