

Индекс	Наименование и содержание разделов дисциплины (модуля)/ практики	Компетенции		Объем з.е./ч	Форма контроля	Семестр
		Код и наименование компетенции	Код и наименование достижений компетенции			
Б1.О.01	<p>Методика и методология научного исследования</p> <p>Раздел 1. Наука понятия и этапы развития.</p> <p>Раздел 2. Концептуальные основы научного познания.</p> <p>Раздел 3. Научные исследования</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИД_{УК-1.1.} Описывает суть проблемной ситуации</p> <p>ИД_{УК-1.2.} Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними</p> <p>ИД_{УК-1.3.} Собирает и систематизирует информацию по проблеме</p> <p>ИД_{УК-1.4.} Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации</p> <p>ИД_{УК-1.5.} Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации</p> <p>ИД_{УК-1.6.} Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации</p> <p>ИД_{УК-1.7.} Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>	3/108	<p>Очная форма обучения: Зачет с оценкой</p> <p>Заочная форма обучения: Зачет с оценкой, Контр. работа</p>	<p>Очная форма обучения: 1 семестр</p> <p>Заочная форма обучения: 1 сессия</p>
		<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД_{УК-2.1.} Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта</p> <p>ИД_{УК-2.2.} Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта</p> <p>ИД_{УК-2.3.} Разрабатывает план реализации проекта</p> <p>ИД_{УК-2.4.} Контролирует реализацию проекта</p> <p>ИД_{УК-2.5.} Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке</p>			
		<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД_{УК-3.1.} Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта</p> <p>ИД_{УК-3.2.} Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников</p> <p>ИД_{УК-3.3.} Разрабатывает и производит корректировку плана работы команды</p> <p>ИД_{УК-3.4.} Выбирает правила командной работы как основы межличностного взаимодействия</p> <p>ИД_{УК-3.5.} Выбирает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</p> <p>ИД_{УК-3.6.} Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>ИД_{УК-3.7.} Презентует результаты собственной и командной деятельности</p> <p>ИД_{УК-3.8.} Оценивает эффективность работы команды</p> <p>ИД_{УК-3.9.} Выбирает стратегии формирования команды и контролирует её реализацию</p>			

			ИДУК-3.10. Контролирует реализацию стратегического плана команды			
Б1.О.02	История и философия науки Раздел 1. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции. Раздел 2. Философия и методология науки. Раздел 3. Особенности развития науки на современном этапе Раздел 4. Наука как социальный институт	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДУК-1.1. Описывает суть проблемной ситуации ИДУК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними ИДУК-1.3. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИДУК-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИДУК-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИДУК-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИДУК-1.7. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	3/108	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой, Контр. работа	Очная форма обучения: 1 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
		УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИДУК-2.1. Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта ИДУК-2.2. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта ИДУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта ИДУК-2.4. Контролирует реализацию проекта ИДУК-2.5. Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке			
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИДУК-5.1. Определяет цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявляет возможные проблемные ситуации ИДУК-5.2. Выбирает способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду ИДУК-5.3. Выбирает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач ИДУК-5.4. Выбирает способы поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации ИДУК-5.5. Выбирает способы поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму			
Б1.О.03	Интеллектуальная собственность. Патентование. Раздел 1. Интеллектуальная собственность. Использование объектов	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДУК-1.1. Описывает суть проблемной ситуации ИДУК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними	2/72	Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
		УК-4 Способен применять	ИДУК-4.1.			

	интеллектуальной собственности. Раздел 2. Патентное и лицензионное законодательство, основные понятия и объекты. Раздел 3. Защита и оформление авторских прав.	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, моделирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия. ИД _{УК} -4.2. Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах). ИД _{УК} -4.3. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.			
		ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ИД _{ОПК} -1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ИД _{ОПК} -1.2. Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия			
		ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ИД _{ОПК} -6.1. Формулирует цели, ставит задачи исследований ИД _{ОПК} -6.2. Выбирает способы и методики выполнения исследований ИД _{ОПК} -6.3. Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах ИД _{ОПК} -6.4. Составляет план исследования с помощью методов факторного анализа ИД _{ОПК} -6.5. Выполняет и контролирует выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ИД _{ОПК} -6.6. Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ИД _{ОПК} -6.7. Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности ИД _{ОПК} -6.8. Документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию ИД _{ОПК} -6.9. Контролирует соблюдения требований охраны труда в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ИД _{ОПК} -6.10. Формулирует выводы по результатам исследования ИД _{ОПК} -6.11. Представляет и защищает результаты проведённых исследований			
Б1.О.04	Математическое моделирование Раздел 1. Классификация и виды математических моделей. Раздел 2. Идеализация и абстрагирование.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД _{УК} -1.1. Описывает суть проблемной ситуации ИД _{УК} -1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними ИД _{УК} -1.3. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД _{УК} -1.4.	2/72	Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет	Очная форма обучения: 1 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия

	<p>Раздел 3. Типы математических моделей.</p> <p>Раздел 4. Постановка задач линейного программирования.</p>		<p>Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД_{УК-1.5}. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД_{УК-1.6}. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИД_{УК-1.7}. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>			
		<p>ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</p>	<p>ИД_{ОПК-1.1}. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ИД_{ОПК-1.2}. Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ИД_{ОПК-1.3}. Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности ИД_{ОПК-1.4}. Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>			
Б1.О.05	<p>Информационные технологии в строительстве</p> <p>Раздел 1. Обзор информационных технологий в строительстве.</p> <p>Раздел 2. Вычислительные комплексы в современной системе проектирования.</p> <p>Раздел 3. Конечно-элементное моделирование как основной метод решения задач прочностного анализа сложных конструктивных форм.</p> <p>Раздел 4. Примеры моделирования несущих систем зданий и сооружений.</p> <p>Раздел 5. Основы работы с проектно-вычислительными комплексами.</p> <p>Раздел 6. Расчет стержневых систем.</p> <p>Моделирование плоских и объемных элементов и конструкций.</p> <p>Раздел 7. Основы моделирования пространственных несущих систем зданий и сооружений.</p>	<p>ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>ИД_{ОПК-2.1}. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ИД_{ОПК-2.2}. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте ИД_{ОПК-2.3}. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ИД_{ОПК-2.4}. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации</p>	2/72	<p>Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет</p>	<p>Очная форма обучения: 1 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия</p>
Б1.О.06	Инженерное	ОПК-3 Способен ставить и	ИД _{ОПК-3.1} .	2/72	Очная форма	Очная

<p>сопровождение строительства Раздел 1. Строительный инжиниринг. Раздел 2. Нормативная база строительства. Раздел 3. Контроль качества в строительстве.</p>	<p>решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>Формулирует научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ИД_{ОПК-3.2}. Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ИД_{ОПК-3.3}. Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знает проблемы отрасли и опыт их решения ИД_{ОПК-3.4}. Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ИД_{ОПК-3.5}. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет</p>	<p>форма обучения: 1 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия</p>
	<p>ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ИД_{ОПК-4.1}. Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность ИД_{ОПК-4.2}. Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации ИД_{ОПК-4.3}. Подготавливает и оформляет проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ИД_{ОПК-4.4}. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ИД_{ОПК-4.5}. Контролирует соответствия проектной документации нормативным требованиям</p>		
	<p>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</p>	<p>ИД_{ОПК-5.1}. Определяет потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ ИД_{ОПК-5.2}. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ИД_{ОПК-5.3}. Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования ИД_{ОПК-5.4}. Подготавливает заключения на результаты изыскательских работ ИД_{ОПК-5.5}. Подготавливает задания для разработки проектной документации ИД_{ОПК-5.6}. Постановляет и распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p>		

			<p>ИД_{ОПК-5.7}. Выбирает проектные решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ИД_{ОПК-5.8}. Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>ИД_{ОПК-5.9}. Проверяет соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ИД_{ОПК-5.10}. Представляет результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы</p> <p>ИД_{ОПК-5.11}. Контролирует соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</p> <p>ИД_{ОПК-5.12}. Контролирует соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ</p>			
		ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	<p>ИД_{ОПК-7.1}. Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ИД_{ОПК-7.2}. Выбирает состав и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ИД_{ОПК-7.3}. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ИД_{ОПК-7.4}. Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ИД_{ОПК-7.5}. Выбирает нормативные правовые документы и оценивает возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, вырабатывает мероприятия по противодействию коррупции</p> <p>ИД_{ОПК-7.6}. Составляет планы деятельности строительной организации</p> <p>ИД_{ОПК-7.7}. Оценивает возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ИД_{ОПК-7.8}. Контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p> <p>ИД_{ОПК-7.9}. Оценивает эффективность деятельности строительной организации</p>			
Б1.О.ДВ .01.01	Иностранный язык в сфере	УК-4 Способен применять современные коммуникативные	ИД _{УК-4.1} . Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий	5/180	Очная форма обучения: Экзамен	Очная форма обучения:

	профессиональной деятельности (английский) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности.	технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	(информационные технологии, моделирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия. ИД _{УК-4.2} Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах). ИД _{УК-4.3} Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.		Заочная форма обучения: Экзамен, Контр. работа	2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
Б1.О.ДВ .01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД _{УК-4.1} . Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, моделирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия. ИД _{УК-4.2} . Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах). ИД _{УК-4.3} . Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	5/180	Очная форма обучения: Экзамен Заочная форма обучения: Экзамен, Контр. работа	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
Б1.О.ДВ .01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД _{УК-4.1} . Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, моделирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия. ИД _{УК-4.2} . Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах). ИД _{УК-4.3} . Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	5/180	Очная форма обучения: Экзамен Заочная форма обучения: Экзамен, Контр. работа	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
Б1.В.01	Методика преподавания в высшей школе Раздел 1. Нормативно-правовая база организации образовательного процесса в высшей школе. Раздел 2. Формы организации образовательного процесса в высшей школе. Раздел 3. Контроль в образовательном процессе высшей школы. Раздел 4. Технологии интерактивного обучения в высшей	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД _{УК-1.1} . Описывает суть проблемной ситуации ИД _{УК-1.2} . Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними ИД _{УК-1.3} . Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД _{УК-1.4} . Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД _{УК-1.5} . Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД _{УК-1.6} . Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИД _{УК-1.7} . Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии)	3/108	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой, Контр. работа	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия

	школе.		проблемной ситуации		
		УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД _{УК-2.1} . Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта ИД _{УК-2.2} . Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта ИД _{УК-2.3} . Разрабатывает план реализации проекта ИД _{УК-2.4} . Контролирует реализацию проекта ИД _{УК-2.5} . Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке		
		УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД _{УК-6.1} . Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности ИД _{УК-6.2} . Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИД _{УК-6.3} . Выбирает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста ИД _{УК-6.4} . Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей ИД _{УК-6.5} . Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста ИД _{УК-6.6} . Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния ИД _{УК-6.7} . Оценивает индивидуальный личностный потенциал, выбирает техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности		
Б1.В.02	Энергосбережение и энергоаудит в строительстве Раздел 1. Состояние проблемы энергосбережения при проектировании зданий и сооружений. Раздел 2. Особенности объемнопланировочных и конструктивных решений зданий с учетом энергосберегающих технологий. Раздел 3. Методы повышения эффективности проектируемых и реконструированных зданий. Раздел 4. Использование возобновляемых источников энергии при	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД _{УК-1.1} . Описывает суть проблемной ситуации ИД _{УК-1.2} . Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними ИД _{УК-1.3} . Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД _{УК-1.4} . Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД _{УК-1.5} . Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД _{УК-1.6} . Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИД _{УК-1.7} . Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	3/108	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой, Контр. работа
		ПК-1 Регулирование, организация и планирование в сфере	ИД _{ПК-1.1} . Организовывает планирование инженерно-технического		Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия

	проектировании зданий и сооружений.	инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	проектирования для градостроительной деятельности ИД _{ПК-1.2} . Организовывает работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности			
		ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИД _{ПК-2.1} . Разрабатывает и представляет предпроектные решения ИД _{ПК-2.2} . Контролирует обеспечение квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на конструкции для зданий и сооружений ИД _{ПК-2.3} . Контролирует разработку проектной документации объектов строительства ИД _{ПК-2.4} . Подготавливает техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов строительства ИД _{ПК-2.5} . Оценивает соответствие проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИД _{ПК-2.6} . Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИД _{ПК-2.7} . Применяет средства автоматизированного проектирования			
Б1.В.03	Высотное монолитное домостроение Раздел 1. Основные положения. Раздел 2. Конструктивные схемы высотных зданий. Раздел 3. Особенности проектирования высотных зданий. Раздел 4. Особенности технологии возведения зданий повышенной этажности. Раздел 5. Ограждающие конструкции высотных зданий, проблемы и решения. Раздел 6. Пожарная безопасность высотных комплексов. Раздел 7. Бетонирования конструкций высотных зданий. Раздел 8. Выдерживание бетона и контроль его качества в конструкциях. Раздел 9. Особенности технологии производства бетонных работ в экстремальных климатических условиях.	ПК-1 Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИД _{ПК-1.1} . Организовывает планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИД _{ПК-1.2} . Организовывает работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	4/144	Очная форма обучения: Экзамен, Расчетно-графическая работа Заочная форма обучения: Экзамен, Расчетно-графическая работа	Очная форма обучения: 1 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
	ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИД _{ПК-2.1} . Разрабатывает и представляет предпроектные решения ИД _{ПК-2.2} . Контролирует обеспечение квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на конструкции для зданий и сооружений ИД _{ПК-2.3} . Контролирует разработку проектной документации объектов строительства ИД _{ПК-2.4} . Подготавливает техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов строительства ИД _{ПК-2.5} . Оценивает соответствие проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИД _{ПК-2.6} . Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИД _{ПК-2.7} . Применяет средства автоматизированного проектирования				
Б1.В.04	Информационное моделирование зданий	ПК-1 Регулирование, организация и	ИД _{ПК-1.1} . Организовывает планирование	4/144	Очная форма обучения	Очная форма

	Раздел 1. Информационное моделирование зданий	планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИДПК-1.2. Организовывает работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности		Курсовой проект, Экзамен Заочная форма обучения Курсовой проект, Экзамен	обучения: 1 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
Б1.В.05	Испытания зданий и сооружений Раздел 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия. Раздел 2. Действительные условия работы зданий и сооружений. Раздел 3. Система метрологического обеспечения. Раздел 4. Неразрушающие методы контроля качества материалов и конструкций зданий и сооружений. Тензометрия. Раздел 5. Методы и средства приложения испытательных силовых воздействий. Раздел 6. Аппаратура и методы регистрации результатов статических и динамических испытаний конструкций зданий и сооружений. Раздел 7. Натурные обследования и статические испытания. Раздел 8. Испытания строительных конструкций зданий и сооружений динамической нагрузкой. Раздел 9. Организация контроля качества в строительстве. Раздел 10. Основы мониторинга зданий и сооружений.	ПК-7 Способность проводить экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформлять заключения и отчеты по итогам	ИДПК-7.1. Разрабатывает и проводит экспертизы проектной документации объекта капитального строительства ИДПК-7.2. Оформляет заключения и отчеты по итогам экспертизы разделов проектной документации объектов капитального строительства и реконструкции ИДПК-7.3. Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы и оценку качества ИДПК-7.4. Выявляет значимые особенности реализации технологических процессов и выполняет отдельные операции в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности проектный вместо экспертно-аналитического	3/108	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой, Контр. работа	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
	ПК-4 Способность проводить и организовывать научные исследования объектов строительства	ИДПК-4.1. Формулирует цели, ставит задачи исследования в сфере строительства ИДПК-4.2. Выбирает методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства ИДПК-4.3. Составляет технические задания, планы и программы исследований объекта строительства ИДПК-4.4. Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования ИДПК-4.5. Составляет аналитически обзор научно-технической информации в сфере строительства ИДПК-4.6. Разрабатывает математические модели исследуемых объектов ИДПК-4.7. Проводит математическое моделирование объектов строительства в соответствии с методикой ИДПК-4.8. Обрабатывает и систематизирует результаты исследования, описывающие поведение исследуемого объекта ИДПК-4.9. Оформляет отчеты по результатам исследования ИДПК-4.10. Представляет и защищает результаты проведенных научных исследований, подготавливает публикации на основе принципов научной этики ИДПК-4.11. Контролирует соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ИДПК-4.12. Проводит патентные исследования и определяет характеристики продукции				
Б1.В.06	Научные основы	ПК-4 Способность	ИДПК-4.1.	4/144	Очная форма	Очная

	<p>выбора инноваций в процессах строительства и реконструкции</p> <p>Раздел 1. Методика выбора инноваций в строительстве зданий и сооружений.</p> <p>Раздел 2. Инновации в области строительных материалов и изделий.</p> <p>Раздел 3. Инновационные технологические решения в строительстве и реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>проводить и организовывать научные исследования объектов строительства</p>	<p>Формулирует цели, ставит задачи исследования в сфере строительства ИДпк-4.2.</p> <p>Выбирает методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства ИДпк-4.3.</p> <p>Составляет технические задания, планы и программы исследований объекта строительства ИДпк-4.4.</p> <p>Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования ИДпк-4.5.</p> <p>Составляет аналитически обзор научно-технической информации в сфере строительства ИДпк-4.6.</p> <p>Разрабатывает математические модели исследуемых объектов ИДпк-4.7.</p> <p>Проводит математическое моделирование объектов строительства в соответствии с методикой ИДпк-4.8.</p> <p>Обрабатывает и систематизирует результаты исследования, описывающие поведение исследуемого объекта ИДпк-4.9.</p> <p>Оформляет отчеты по результатам исследования ИДпк-4.10.</p> <p>Представляет и защищает результаты проведенных научных исследований, подготавливает публикации на основе принципов научной этики ИДпк-4.11.</p> <p>Контролирует соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ИДпк-4.12.</p> <p>Проводит патентные исследования и определяет характеристики продукции</p>		<p>обучения Курсовой проект, Экзамен</p> <p>Заочная форма обучения Курсовой проект, Экзамен</p>	<p>форма обучения: 2 семестр</p> <p>Заочная форма обучения: 1 сессия</p>
Б1.В.07	<p>Организация инвестиционной деятельности в строительстве</p> <p>Раздел 1. Экономическая сущность, классификация инвестиций. Состав и функции участников инвестиционно-строительной деятельности.</p> <p>Раздел 2. Инвестиции и инновационная деятельность в капитальном строительстве.</p> <p>Раздел 3. Основы планирования инвестиций в форме капитальных вложений.</p> <p>Раздел 4. Инвестиционное строительное проектирование.</p> <p>Раздел 5. Подготовка к строительству и организация строительного</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИДук-1.1. Описывает суть проблемной ситуации ИДук-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними ИДук-1.3. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИДук-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИДук-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИДук-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации</p>	4/144	<p>Очная форма обучения Зачет, Экзамен, Курсовая работа</p> <p>Заочная форма обучения Зачет, Экзамен, Курсовая работа</p>	<p>Очная форма обучения: 2, 3 семестр</p> <p>Заочная форма обучения: 1, 2 сессия</p>
		<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИДук-2.1. Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта ИДук-2.2. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта ИДук-2.3. Разрабатывает план реализации проекта ИДук-2.4. Контролирует реализацию проекта ИДук-2.5. Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий</p>			

	производства. Раздел 6. Финансирование капитальных вложений. Раздел 7. Контроль за качеством строительства и приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Раздел 8. Разработка стратегии управления инвестиционными ресурсами строительной компании и организация системы контроллинга ее инвестиционных проектов. Раздел 9. Экономическая оценка инвестиций в строительстве.		по его корректировке			
		ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации	ИДПК-6.1. Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИДПК-6.2. Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИДПК-6.3. Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИДПК-6.4. Определяет виды, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве ИДПК-6.5. Осуществляет производственную коммуникацию в строительной организации, организывает и проводит производственные совещания			
Б1.В.ДВ. 01.01	Современные строительные материалы Раздел 1. Перспективы внедрения в строительство энергосберегающих материалов и технологий Раздел 2. Современные строительные материалы и конструкции.	ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации	ИДПК-6.1. Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИДПК-6.2. Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИДПК-6.3. Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИДПК-6.4. Определяет виды, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве ИДПК-6.5. Осуществляет производственную коммуникацию в строительной организации, организывает и проводит производственные совещания	3/108	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой, Контр. работа	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
Б1.В.ДВ. 01.02	Методы исследований Раздел 1. Современное состояние экспериментальных исследований строительных конструкций Раздел 2. Основные методы испытаний строительных материалов и конструкций	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИДУК-1.1. Описывает суть проблемной ситуации ИДУК-1.2. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними ИДУК-1.3. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИДУК-1.4. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИДУК-1.5. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИДУК-1.6. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИДУК-1.7. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	3/108	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой, Контр. работа	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия
		ПК-4 Способность проводить и	ИДПК-4.1. Формулирует цели, ставит задачи			

		организовывать научные исследования объектов строительства	<p>исследования в сфере строительства ИД_{ПК-4.2}. Выбирает методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства ИД_{ПК-4.3}. Составляет технические задания, планы и программы исследований объекта строительства ИД_{ПК-4.4}. Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования ИД_{ПК-4.5}. Составляет аналитически обзор научно-технической информации в сфере строительства ИД_{ПК-4.6}. Разрабатывает математические модели исследуемых объектов ИД_{ПК-4.7}. Проводит математическое моделирование объектов строительства в соответствии с методикой ИД_{ПК-4.8}. Обрабатывает и систематизирует результаты исследования, описывающие поведение исследуемого объекта ИД_{ПК-4.9}. Оформляет отчеты по результатам исследования ИД_{ПК-4.10}. Представляет и защищает результаты проведенных научных исследований, подготавливает публикации на основе принципов научной этики ИД_{ПК-4.11}. Контролирует соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ИД_{ПК-4.12}. Проводит патентные исследования и определяет характеристики продукции</p>			
Б1.В.ДВ.02.01	Научные проблемы экономики строительства Раздел 1. Экономический анализ и его роль в управлении производством. Раздел 2. Анализ производственных результатов. Раздел 3. Анализ и диагностика трудового потенциала. Раздел 4. Анализ затрат на производство и реализацию продукции. Раздел 5. Анализ финансового состояния производственных систем. Раздел 6. Основы управления производством. Управление персоналом. Управление инвестициями. Управление инновациями.	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации</p>	<p>ИД_{УК-1.2}. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними ИД_{УК-1.3}. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД_{УК-1.4}. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД_{УК-1.5}. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД_{УК-1.6}. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации</p> <p>ИД_{ПК-6.1}. Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИД_{ПК-6.2}. Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИД_{ПК-6.3}. Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИД_{ПК-6.4}.</p>	2/72	<p>Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет</p>	<p>Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия</p>

			<p>Определяет виды, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве ИД_{ПК-6.5}. Осуществляет производственную коммуникацию в строительной организации, организывает и проводит производственные совещания</p>			
Б1.В.ДВ.02.02	Психология в высшей школе Раздел 1. Введение в психологию высшей школы. Раздел 2. Методологические и теоретические проблемы психологии высшей школы.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>ИД_{УК-1.1}. Описывает суть проблемной ситуации ИД_{УК-1.2}. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними ИД_{УК-1.3}. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД_{УК-1.4}. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД_{УК-1.5}. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД_{УК-1.6}. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИД_{УК-1.7}. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>	2/72	Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
		УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД_{УК-3.1}. Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта ИД_{УК-3.2}. Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников ИД_{УК-3.3}. Разрабатывает и производит корректировку плана работы команды ИД_{УК-3.4}. Выбирает правила командной работы как основы межличностного взаимодействия ИД_{УК-3.5}. Выбирает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды ИД_{УК-3.6}. Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией ИД_{УК-3.7}. Презентует результаты собственной и командной деятельности ИД_{УК-3.8}. Оценивает эффективность работы команды ИД_{УК-3.9}. Выбирает стратегии формирования команды и контролирует её реализацию ИД_{УК-3.10}. Контролирует реализацию стратегического плана команды</p>			
		ПК-5 Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	<p>ИД_{ПК-5.1}. Организовывает деятельность обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы ИД_{ПК-5.2}. Организовывает досуговую деятельность обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы</p>			

			ИДпк-5.3. Оценивает освоения дополнительной общеобразовательной программы и педагогический контроль ИДпк-5.4. Разрабатывает программно-методическое обеспечение реализации дополнительной общеобразовательной программы			
Б1.В.ДВ.03.01	Повышение долговечности строительных конструкций зданий и сооружений Раздел 1. Основы долговечности и износа строительных конструкций, зданий и сооружений. Раздел 2. Повышение эксплуатационных качеств зданий и сооружений. Раздел 3. Оценка и прогнозирование долговечности строительных конструкций, зданий и сооружений.	ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИДпк-2.1. Разрабатывает и представляет предпроектные решения ИДпк-2.2. Контролирует обеспечение квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на конструкции для зданий и сооружений ИДпк-2.3. Контролирует разработку проектной документации объектов строительства ИДпк-2.4. Подготавливает техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов строительства ИДпк-2.5. Оценивает соответствие проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИДпк-2.6. Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИДпк-2.7. Применяет средства автоматизированного проектирования	3/108	Очная форма обучения Экзамен, Расчетно-графическая работа Заочная форма обучения Экзамен, Расчетно-графическая работа	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
		ПК-7 Способность проводить экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформлять заключения и отчеты по итогам	ИДпк-7.1. Разрабатывает и проводит экспертизы проектной документации объекта капитального строительства ИДпк-7.2. Оформляет заключения и отчеты по итогам экспертизы разделов проектной документации объектов капитального строительства и реконструкции ИДпк-7.3. Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы и оценку качества ИДпк-7.4. Выявляет значимые особенности реализации технологических процессов и выполняет отдельные операции в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности проектный вместо экспертно-аналитического			
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы усиления и реконструкции частей зданий и сооружений Раздел 1. Основные требования и технические условия для проведения усиления при реконструкции зданий. Раздел 2. Обследование и оценка состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений. Раздел 3. Современные	ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИДпк-2.1. Разрабатывает и представляет предпроектные решения ИДпк-2.2. Контролирует обеспечение квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на конструкции для зданий и сооружений ИДпк-2.3. Контролирует разработку проектной документации объектов строительства ИДпк-2.4. Подготавливает техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов строительства ИДпк-2.5.	3/108	Очная форма обучения Экзамен, Расчетно-графическая работа Заочная форма обучения Экзамен, Расчетно-графическая работа	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия

	методы усиления конструкций зданий при их реконструкции.		Оценивает соответствие проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИДпк-2.6. Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИДпк-2.7. Применяет средства автоматизированного проектирования			
		ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации	ИДпк-6.1. Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИДпк-6.2. Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИДпк-6.3. Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИДпк-6.4. Определяет виды, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве ИДпк-6.5. Осуществляет производственную коммуникацию в строительной организации, организывает и проводит производственные совещания			
Б1.В.ДВ.04.01	Фундаменты в особых условиях Раздел 1. Цели и задачи дисциплины, её актуальность. Основные положения. Раздел 2. Проектирование и устройство фундаментов на просадочных грунтах. Раздел 3. Особенности устройства фундаментов в районах сейсмичности. Современные методы сейсмозащиты зданий и сооружений. Раздел 4. Устройство и расчет фундаментов на пучинистых и набухающих грунтах. Раздел 5. Фундаменты на насыпных грунтах (по Ухову). Раздел 6. Защита территорий от оползневых явлений. Раздел 7. Строительство зданий и сооружений на склонах.	ПК-3 Способность разрабатывать и согласовывать технические решения и проектную документацию в области механики грунтов и фундаментостроения	ИДпк-3.1. Разрабатывает технические решения по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений ИДпк-3.2. Моделирует расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений ИДпк-3.3. Формирует основания, фундаменты и подземную часть объектов градостроительной деятельности в качестве компонентов для проектной информационной модели на стадии разработки проектной документации ИДпк-3.4. Согласовывает технические решения и проектную документацию по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	3/108	Очная форма обучения Экзамен, Расчетно-графическая работа Заочная форма обучения Экзамен, Расчетно-графическая работа	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма 2 сессия
Б1.В.ДВ.04.02	Принципы расчета сооружений с учетом прогрессирующих обрушений Раздел 1. Чертежные пакеты программ для автоматизированного	ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИДпк-2.5. Оценивает соответствие проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИДпк-2.6. Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и	3/108	Очная форма обучения Экзамен, Расчетно-графическая работа Заочная форма	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия

	компьютерного черчения и проектирования зданий, сооружений и строительных конструкций. Раздел 2. Расчётные пакеты программ. Раздел 3. Анализ некоторых классов задач.		гражданского строительства ИД _{ПК-2.7} . Применяет средства автоматизированного проектирования		обучения Экзамен, Расчётно-графическая работа	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированный расчёт деревянных и металлических конструкций Раздел 1. Деревянные конструкции. Раздел 2. Металлические конструкции. Раздел 3. Расчет деревянных и металлических конструкций в программном комплексе «STARK_ES».	ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИД _{ПК-2.6} . Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИД _{ПК-2.7} . Применяет средства автоматизированного проектирования	3/108	Очная форма обучения Экзамен, Расчётно-графическая работа Заочная форма обучения Экзамен, Расчётно-графическая работа	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
		ПК-7 Способность проводить экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформлять заключения и отчеты по итогам	ИД _{ПК-7.1} . Разрабатывает и проводит экспертизы проектной документации объекта капитального строительства ИД _{ПК-7.2} . Оформляет заключения и отчеты по итогам экспертизы разделов проектной документации объектов капитального строительства и реконструкции ИД _{ПК-7.3} . Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы и оценку качества ИД _{ПК-7.4} . Выявляет значимые особенности реализации технологических процессов и выполняет отдельные операции в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности проектный вместо экспертно-аналитического			
Б1.В.ДВ.05.02	Сейсмическая надежность и безопасность строительных систем Раздел 1. Воздействие землетрясения на здания. Кручение. Прочность и жесткость конструкций. Диски покрытий и перекрытий. Вертикальные диафрагмы и связевый каркас. Раздел 2. Значение выбранной конфигурации здания. Определение конфигурации зданий. Влияние конфигурации здания на сейсмостойкость. Нарушение симметрии простых планов. Конфигурации входящих углов. Конфигурации вертикальных уступов зданий. Раздел 3. Проблемы соударения с соседними зданиями. Здания с резким изменением прочности и жесткости. Внешний облик	ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИД _{ПК-2.5} . Оценивает соответствие проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИД _{ПК-2.6} . Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИД _{ПК-2.7} . Применяет средства автоматизированного проектирования	3/108	Очная форма обучения Экзамен, Расчётно-графическая работа Заочная форма обучения Экзамен, Расчётно-графическая работа	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
		ПК-7 Способность проводить экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформлять заключения и отчеты по итогам	ИД _{ПК-7.1} . Разрабатывает и проводит экспертизы проектной документации объекта капитального строительства ИД _{ПК-7.2} . Оформляет заключения и отчеты по итогам экспертизы разделов проектной документации объектов капитального строительства и реконструкции ИД _{ПК-7.3} . Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы и оценку качества ИД _{ПК-7.4} . Выявляет значимые особенности реализации технологических процессов и выполняет отдельные операции в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности проектный вместо экспертно-аналитического			

	сейсмостойких объектов. Конфигурации зданий, виды и решения					
Б1.В.ДВ. 06.01	Сопровождение и совершенствование систем менеджмента качества в строительстве Раздел 1. Контроль качества продукции и работы предприятия. Раздел 2. Нормативная документация по качеству строительства. Раздел 3. Управление качеством строительной деятельности	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации	ИД _{УК-3.1} . Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта ИД _{УК-3.3} . Разрабатывает и производит корректировку плана работы команды ИД _{УК-3.6} . Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией ИД _{УК-3.7} . Презентует результаты собственной и командной деятельности ИД _{ПК-6.1} . Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИД _{ПК-6.2} . Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации	2/72	Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
Б1.В.ДВ. 06.02	Современная система стандартов качества ISO 9000 в строительстве Раздел 1. Введение. Философия качества. Терминология в области качества. Раздел 2. Международные стандарты серии ISO 9000 по обеспечению качества и управлению качеством. Система качества. Раздел 3. Средства и методы по улучшению качества в свете стандарта ISO 9004. Раздел 4. Специальные технологии разработки и анализа разработанных изделий и процессов.	ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации	ИД _{ПК-6.1} . Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИД _{ПК-6.2} . Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИД _{ПК-6.3} . Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства	2/72	Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма обучения: 2 сессия
Б2.О.01. 01(У)	Учебная практика (педагогическая) Этап 1. Подготовительный этап Этап 2. Учебный этап Этап 3. Заключительный этап	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД _{УК-6.1} . Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности ИД _{УК-6.2} . Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста ИД _{УК-6.3} . Выбирает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста ИД _{УК-6.4} . Оценивает собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей ИД _{УК-6.5} . Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного	6/216	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой	Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия

			<p>профессионального роста ИД_{УК-6.6}. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния ИД_{УК-6.7}. Оценивает индивидуальный личностный потенциал, выбирает техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>			
		ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>ИД_{ОПК-3.1}. Формулирует научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ИД_{ОПК-3.2}. Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ИД_{ОПК-3.3}. Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знает проблемы отрасли и опыт их решения ИД_{ОПК-3.4}. Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ИД_{ОПК-3.5}. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>			
Б2.О.01.02(Н)	<p>Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) Раздел 1. Организационная подготовка к выполнению НИР. Раздел 2. Обзорно-аналитический раздел. Раздел 3. Научная подготовка к проведению НИР.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИД_{УК-1.1}. Описывает суть проблемной ситуации ИД_{УК-1.2}. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними ИД_{УК-1.3}. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД_{УК-1.4}. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД_{УК-1.5}. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД_{УК-1.6}. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИД_{УК-1.7}. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>	<p>Очная форма обучения 12/432 Заочная форма обучения 9/324</p>	<p>Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой</p>	<p>Очная форма обучения: 1, 2 семестр Заочная форма обучения: 2, 3 сессия</p>
	ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	<p>ИД_{ОПК-2.1}. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ИД_{ОПК-2.2}. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте ИД_{ОПК-2.3}. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения</p>				

			задачи профессиональной деятельности ИД _{опк-2.4} . Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации			
		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	ИД _{опк-3.1} . Формулирует научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ИД _{опк-3.2} . Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ИД _{опк-3.3} . Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знает проблемы отрасли и опыт их решения ИД _{опк-3.4} . Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ИД _{опк-3.5} . Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности			
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика (проектная) Этап 1. Подготовительный этап Этап 2. Организационный этап Этап 3. Производственный этап Этап 4. Завершающий этап	ПК-1 Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИД _{ПК-1.1} . Организовывает планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИД _{ПК-1.2} . Организовывает работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	9/324	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой	Очная форма обучения: 4 семестр Заочная форма обучения: 8 сессия
	ПК-2 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации	ИД _{ПК-2.1} . Разрабатывает и представляет предпроектные решения ИД _{ПК-2.2} . Контролирует обеспечение квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на конструкции для зданий и сооружений ИД _{ПК-2.3} . Контролирует разработку проектной документации объектов строительства ИД _{ПК-2.4} . Подготавливает техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов строительства ИД _{ПК-2.5} . Оценивает соответствие проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИД _{ПК-2.6} . Оценивает основные технико-экономических показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства ИД _{ПК-2.7} . Применяет средства автоматизированного проектирования				
	ПК-3 Способность разрабатывать и согласовывать технические решения и	ИД _{ПК-3.1} . Разрабатывает технические решения по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся				

		проектную документацию в области механики грунтов и фундаментостроения	устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений ИД _{ПК-3.2} . Моделирует расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений ИД _{ПК-3.3} . Формирует основания, фундаменты и подземную часть объектов градостроительной деятельности в качестве компонентов для проектной информационной модели на стадии разработки проектной документации ИД _{ПК-3.4} . Согласовывает технические решения и проектную документацию по объектам градостроительной деятельности в части, касающейся устройства оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений			
Б2.В.01.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная) Этап 1. Подготовительный этап Этап 2. Организационный этап. Этап 3. Исследовательский этап. Этап 4. Завершающий этап.	ПК-1 Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации	ИД _{ПК-1.1} . Организовывает планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИД _{ПК-1.2} . Организовывает работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИД _{ПК-6.1} . Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИД _{ПК-6.2} . Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИД _{ПК-6.3} . Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИД _{ПК-6.4} . Определяет виды, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве ИД _{ПК-6.5} . Осуществляет производственную коммуникацию в строительной организации, организывает и проводит производственные совещания	9/324	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой	Очная форма обучения: 4 семестр Заочная форма обучения: 8 сессия
Б2.В.01.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) Раздел 1. Проведение экспериментального исследования. Раздел 2. Обработка результатов экспериментов и математического моделирования. Раздел 3. Подготовка общего отчета по НИР.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД _{УК-1.1} . Описывает суть проблемной ситуации ИД _{УК-1.2} . Выявляет составляющие проблемной ситуации и связи между ними ИД _{УК-1.3} . Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД _{УК-1.4} . Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД _{УК-1.5} . Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД _{УК-1.6} . Разрабатывает и обосновывает план	18/648	Очная форма обучения: Зачет с оценкой Заочная форма обучения: Зачет с оценкой	Очная форма обучения: 3, 4 семестр Заочная форма обучения: 5, 6, 8 сессия

			действий по решению проблемной ситуации ИД _{УК-1.7} . Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации			
		ПК-4 Способность проводить и организовывать научные исследования объектов строительства	ИД _{ПК-4.1} . Формулирует цели, ставит задачи исследования в сфере строительства ИД _{ПК-4.2} . Выбирает методы и/или методики проведения исследований в сфере строительства ИД _{ПК-4.3} . Составляет технические задания, планы и программы исследований объекта строительства ИД _{ПК-4.4} . Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования ИД _{ПК-4.5} . Составляет аналитически обзор научно-технической информации в сфере строительства ИД _{ПК-4.6} . Разрабатывает математические модели исследуемых объектов ИД _{ПК-4.7} . Проводит математическое моделирование объектов строительства в соответствии с методикой ИД _{ПК-4.8} . Обрабатывает и систематизирует результаты исследования, описывающие поведение исследуемого объекта ИД _{ПК-4.9} . Оформляет отчеты по результатам исследования ИД _{ПК-4.10} . Представляет и защищает результаты проведенных научных исследований, подготавливает публикации на основе принципов научной этики ИД _{ПК-4.11} . Контролирует соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований ИД _{ПК-4.12} . Проводит патентные исследования и определяет характеристики продукции			
		ПК-5 Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	ИД _{ПК-5.1} . Организовывает деятельность обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы ИД _{ПК-5.2} . Организовывает досуговую деятельность обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы ИД _{ПК-5.3} . Оценивает освоения дополнительной общеобразовательной программы и педагогический контроль ИД _{ПК-5.4} . Разрабатывает программно-методическое обеспечение реализации дополнительной общеобразовательной программы			
ФТД.01	Управление командами в строительных подразделениях Раздел 1. Цели и задачи дисциплины	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной	ИД _{УК-3.1} . Разрабатывает цели команды в соответствии с целями проекта ИД _{УК-3.2} . Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии	2/72	Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения:	Очная форма обучения: 3 семестр Заочная форма

	<p>«Управление командами в строительных подразделениях». Понятие организации. Раздел 2. Организационная культура. Личность в строительстве. Особенности личности руководителя. Раздел 3. Психофизиологические особенности строителя. Мотивация и стимулирование труда при строительстве объектов. Трудовая адаптация строителя. Трудовая мобильность строителя и пути сокращения текучести кадров на стройке. Раздел 4. Профессиональная успешность и трудовая карьера строителя. Управление временем. Раздел 5. Управление стрессом. Коммуникации в современных строительных организациях и деловое общение. Раздел 6. Создание эффективной команды и организация командной работы в строительстве. Раздел 7. Социально-психологический климат коллектива. Конфликты и социальная напряженность в коллективе и пути их преодоления. Социальный контроль на строительном объекте организации.</p>	<p>цели</p>	<p>отбора участников ИД_{УК-3.3}. Разрабатывает и производит корректировку плана работы команды ИД_{УК-3.4}. Выбирает правила командной работы как основы межличностного взаимодействия ИД_{УК-3.5}. Выбирает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды ИД_{УК-3.6}. Выбирает стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией ИД_{УК-3.7}. Презентует результаты собственной и командной деятельности ИД_{УК-3.8}. Оценивает эффективность работы команды ИД_{УК-3.9}. Выбирает стратегии формирования команды и контролирует её реализацию ИД_{УК-3.10}. Контролирует реализацию стратегического плана команды</p>		<p>Зачет</p>	<p>обучения: 2 сессия</p>
		<p>ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации</p>	<p>ИД_{ПК-6.1}. Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации ИД_{ПК-6.2}. Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИД_{ПК-6.3}. Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИД_{ПК-6.4}. Определяет виды, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве ИД_{ПК-6.5}. Осуществляет производственную коммуникацию в строительной организации, организывает и проводит производственные совещания</p>			
ФТД.02	<p>Комплексное обеспечение качества и экологической безопасности строительных материалов, изделий и конструкций Раздел 1. Обеспечение качества процессов строительства Раздел 2. Экологические аспекты выбора строительных материалов, изделий и конструкций. Раздел 3. Экологическая оценка влияния строительных материалов, изделий и конструкций на окружающую среду</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИД_{УК-1.1}. Описывать суть проблемной ситуации ИД_{УК-1.2}. Выявляет составляющие проблемной ситуации и связей между ними ИД_{УК-1.3}. Собирает и систематизирует информацию по проблеме ИД_{УК-1.4}. Оценивает адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации ИД_{УК-1.5}. Выбирает методы критического анализа, адекватной проблемной ситуации ИД_{УК-1.6}. Разрабатывает и обосновывает план действий по решению проблемной ситуации ИД_{УК-1.7}. Выбирает способ обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>	<p>2/72</p>	<p>Очная форма обучения: Зачет Заочная форма обучения: Зачет</p>	<p>Очная форма обучения: 2 семестр Заочная форма обучения: 1 сессия</p>

		<p>ПК-6 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации</p>	<p>ИД_{ПК-6.1.} Определяет оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации</p> <p>ИД_{ПК-6.2.} Планирует и контролирует выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации</p> <p>ИД_{ПК-6.3.} Выполняет анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства</p> <p>ИД_{ПК-6.4.} Определяет виды, сложности, трудоемкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве</p> <p>ИД_{ПК-6.5.} Осуществляет производственную коммуникацию в строительной организации, организывает и проводит производственные совещания</p>			
--	--	---	---	--	--	--