



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 10 от « 26 » декабря 2018 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета


М.В. Чукин

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль) программы
Экспертиза и управление недвижимостью

Магнитогорск, 2018

ОП-СС6-18-3

8.2 МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах; - основные направления философии и различия философских школ в контексте истории; - основные направления и проблематику современной философии; 	Философия
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> -раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; - представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии; - сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме; - уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> -навыками работы с философскими источниками и критической литературой; - приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох; - способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации; - владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций 	
Знать	Основные события исторического процесса в хронологической последовательности	История
Уметь	Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	
Владеть	Навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности	
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции		
Знать	Основные проблемы, периоды, тенденции и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи	История

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	Выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому	
Владеть	Навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанные на уважении к историческому наследию и культурным традициям	
Знать	- закономерности и причины развития физической культуры и спорта; - влияние политических, экономических социальных явлений на эту сферу	
Уметь	- применять знания об истории физической культуры и спорта в своей профессиональной деятельности с целью воспитания патриотизма и гражданской позиции	Физическая культура и спорт
Владеть	- навыками исследовательской работы для подтверждения исторических фактов	
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России; – факторы, влияющие на инновационную активность в организации. – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний; – структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса; 	Продвижение научной продукции
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов; – анализировать риски при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок. 	
Владеть	–способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - базовые экономические понятия (цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, рынок, фирма, государство); - основы ценообразования на рынках товаров и услуг, основные понятия и определения сметного ценообразования в строительстве; - основы российской налоговой системы. 	Экономика в строительстве

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы, уровень налогообложения, уровень зарплат); - пользоваться сметно-нормативной базой при разработке сметной документации 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг); - навыками работы со сметно-нормативной литературой. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – теоретические принципы выработки экономической политики на уровне государства и на уровне отдельного предприятия. 	Экономика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики; – использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности; – рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений, – анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики в целом и отдельного предприятия в частности. – ориентироваться в учебной, справочной и научной литературе. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – практическими навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике; – на основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; – самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	и объяснять экономические явления, события, ситуации.	
Знать	– механизмы организации, планирования, стимулирования, финансирования, кредитования, управления финансами; – современные экономико-математические методы исследования в области финансовой деятельности, а также её нормативно-правовое обеспечение;	Финансы и кредит
Уметь	– правильно понимать сущность важнейших финансовых категорий и порождённых их действием конкретных финансовых процессов в первичном звене хозяйствования; – правильно избирать и организовывать проведение закрепляющих и компенсирующих мероприятий;	
Владеть	– терминологией изучаемой дисциплины; – арсеналом приёмов и методов планово-прогнозных, а также фактических финансово-экономических расчётов;	
Знать	– механизмы организации, планирования, стимулирования, финансирования, кредитования, управления финансами; – современные экономико-математические методы исследования в области финансовой деятельности, а также её нормативно-правовое обеспечение;	Финансы, денежное обращение и ипотека
Уметь	– правильно понимать сущность важнейших финансовых категорий и порождённых их действием конкретных финансовых процессов в первичном звене хозяйствования; – правильно избирать и организовывать проведение закрепляющих и компенсирующих мероприятий;	
Владеть	– терминологией изучаемой дисциплины; – арсеналом приёмов и методов планово-прогнозных, а также фактических финансово-экономических расчётов;	
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности		
Знать	– основные определения и понятия в области правового обеспечения научно-исследовательской и инновационной деятельности;	Продвижение научной продукции

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – юридические аспекты инновационной деятельности; – основные механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять документы заявок на получение охранного документа; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы правовых знаний и нормативно-правовую базу при реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные правовые понятия; – основные источники права; – принципы применения юридической ответственности. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в системе законодательства; – определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни; – разрабатывать документы правового характера; – приобретать знания в области права; – корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию. 	Правоведение
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций; – практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом; – навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав; – способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – правовое законодательство и нормативную базу в сфере технической эксплуатации и реконструкции объектов капитального строительства 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – 	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- общие положения экспертно-правовой деятельности; - особенности правового регулирования инвестиционных отношений;	Правовая экспертиза
Уметь	- систематизировать и обобщать сведения о правовом регулировании сделок с недвижимостью в строительстве	
Владеть	- навыками работы и анализа с законодательной и правовой базой; - современными правовыми технологиями и практическими навыками реализации инвестиционно-строительных проектов.	
Знать	- гражданско-правовые аспекты в области капитального строительства, гражданско-правовых отношений, связанных с переходом прав и изменений форм собственности на объекты недвижимости.	Правовые основы управления недвижимостью
Уметь	- систематизировать и обобщать сведения о правовом регулировании сделок с недвижимостью в строительстве;	
Владеть	- навыками работы и анализа с законодательной и правовой базой; - современными правовыми технологиями и практическими навыками реализации инвестиционно-строительных проектов.	
Знать	-нормативные источники, регулирующие управление недвижимостью на всех уровнях.	Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства
Уметь	-углублять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне.	
Владеть	-способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	-основные понятия гражданского права, применяемые в изучаемой области.	Правовые основы законодательства в строительстве
Уметь	-применять нормы гражданского законодательства, земельного законодательства и других отраслей на практике.	
Владеть	-практическими навыками самостоятельной работы по определению правового обеспечения управления недвижимостью, защиты законных прав и интересов обладателей вещных прав на недвижимое имущество.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке; - базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи; 	Иностранный язык
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов; - делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками устной и письменной речи на иностранном языке; - основными видами чтения (изучающее, поисковое и просмотровое); - приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов; - нормами речевого этикета. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – структуру и содержание межкультурного взаимодействия; – суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации; 	Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности; – анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками межкультурного взаимодействия; – критического восприятия культурно значимой информации; – навыками социокультурного анализа современной действительности; – навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позиций расовой, национальной, религиозной терпимости. 	
ОК – 6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные определения и понятия командообразования и называет их структурные характеристики; – основы взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики, командообразования и саморазвития; – основные методы исследований, используемых в сущности теорий личности и взаимодействия людей в 	Технология командообразования и саморазвития

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики и командообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проблемные несоответствия в своей деятельности с точки зрения технологий командообразования; – достоинства и недостатки моделей взаимодействия, имеет четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования; – использовать наиболее эффективные средства осуществления взаимодействия, в т.ч. на основе этнических, социальных и культурных различий и особенностей взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования – основные принципы и алгоритмы принятия решений в нестандартных ситуациях и правила поведения в них. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выделять и выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами и детьми в зависимости от представления об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях; – обсуждать способы эффективного решения работы в коллективе с учетом социальных, культурных и др. различий; – выбирать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от этнических, социальных и культурных различий и организовать командную работу в детском коллективе зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.); – подбирать способы и методы взаимодействия с коллегами в зависимости от представления представлении об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях; – организовать командную работу в профессиональном коллективе в зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.), организовывать наиболее эффективным способом командную работу в производственной группе – применять знания дисциплины в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области командообразования и саморазвития. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования элементов командообразования и саморазвития на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике; – применять на практике избранные средства организации работы коллектива, некоторые способы само- 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	регуляции и тренинговые упражнения, направленные на выработку эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования; – соотносить достоинства и недостатки используемых моделей взаимодействия с точки зрения учета социальных, конфессиональных, культурных различий; навыками планирования и осуществления своей деятельности ценностно-нормативных оснований современной культуры, навыками саморегуляции и эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования.	
Знать	– основные определения и понятия медиакультуры; – основные методы исследований, используемые в медиаанализе с целью выявления культурных различий; – определения медийных понятий, основные теоретические подходы к ним, их структурные характеристики; – определения медийных процессов.	Медиакультура
Уметь	– применять знания по медиакультуре в профессиональной деятельности в процессе работы в коллективе; – приобретать знания в области медиакультуры; – корректно выражать и аргументированно обосновывать свою точку зрения на современные медийные процессы, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; – анализировать свою потребность в информации для работы в коллективе.	
Владеть	– навыками использования знаний в области медиакультуры в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью к представителям различных конфессий; – навыками сотрудничества в медиасреде, ведения переговоров и разрешения конфликтов; – навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий, влияющих на формирование медиасреды	
Знать	– суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества; – содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности; – методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса.	Культурология и межкультурное взаимодействие
Уметь	– анализировать и оценивать социокультурную ситуацию;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления; – планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью; – навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов; – навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий. 	
ОК – 7: способностью к самоорганизации и самообразованию		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные методы исследований, используемых в процессе самообразования и саморазвития; – определения понятий «жизненный путь», «жизненная позиция», «жизненная перспектива»; – основные правила организации процессов самоорганизации и самообразования; – основные методы исследований, используемых в процессах самоорганизации и самообразования. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – обсуждать способы эффективного решения проблем, связанных с самоорганизацией и самообразованием; – распознавать эффективное решение от неэффективного; – применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области самоорганизации и самообразования; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; – формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности; – ставить цели и определять роли в команде; – строить коммуникативные процессы 	<p>Технология командообразования и саморазвития</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования элементов самоорганизации и самообразования на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике; – способами демонстрации умения анализировать ситуацию и принимать решения; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – методами самоорганизации и самообразования; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – возможностью междисциплинарного применения полученных знаний; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; – демонстрирует знание содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, но дает неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста; – системой знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывать принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития. 	
ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма; - основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма; - основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности - основные понятия о приемах первой помощи; - основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; - характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; - государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций 	Физическая культура и спорт
Уметь	применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>туре анатомо-физиологических особенностей организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности -использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности; - выделять основные опасности среды обитания человека; - оценивать риск их реализации 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами физического воспитания; - методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре; - методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; - формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; - знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта; - современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; - технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). 	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; - выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; – анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – выполнять нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности; – навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО) 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – роль и значение физической культуры в профессиональной подготовке и дальнейшей деятельности; – формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и 	Адаптивные курсы по физической культуре и

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>досуга;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта; – современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств 	спорту
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; – анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; – осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; - системой теоретических знаний, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) для: <ul style="list-style-type: none"> – повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей; – организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; - процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни; - использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности. 	
ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о приемах первой помощи; - основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; - характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; - государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций 	Безопасность жизнедеятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выделять основные опасности среды обитания человека; - оценивать риск их реализации 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о приемах первой помощи; - основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; - характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; - государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций 	Физическая культура и спорт

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выделять основные опасности среды обитания человека; - оценивать риск их реализации 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами физического воспитания; - методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре; - методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля 	
ОЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 обладает способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные химические понятия, положения и законы; - методы химического анализа веществ и объектов окружающей среды; - современные направления развития научных теорий, методы теоретического и экспериментального исследования 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - решать расчетные задачи практического содержания; - прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах; - применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования 	Химия
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии; - методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы исследований, используемых в физике; - практические следствия из законов физики; - взаимосвязь между разделами физики и точными науками. 	Физика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться таблицами, учебной, справочной и методической литературой; - использовать простейшие физические модели для описания реальных процессов, при помощи приборов из- 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>мерять физические величины и производить обработку экспериментальных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять рациональные таблицы экспериментальных данных; – применять физические законы для решения практических задач в профессиональной деятельности; – выбирать приборы с пределами измерений, необходимыми для данных измерений, определять цену деления, показания приборов, погрешность и уметь градуировать шкалу приборов; – пользоваться измерительной аппаратурой для проведения физических экспериментов; – оценивать случайные ошибки эксперимента, определять доверительный интервал; – строить графики экспериментальных зависимостей, устанавливать характер зависимости по графикам, построенных в любых координатах. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – основными методами решения задач в области физики и техники; – приемами работы с измерительной аппаратурой; – методикой оценки случайных ошибок эксперимента и определения доверительного интервала. 	
Знать	- основные понятия и методы математического анализа	
Уметь	- корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания и методов математического анализа для постановки и решения конкретных прикладных задач	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками использования логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать технические тексты с математической символикой или формулами, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии; - навыками и методиками обобщения результатов решения 	Математика
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основы методологии проектной и исследовательской деятельности; • формы и методы проектирования, учебного и научного исследования; • характерные признаки проектных и исследовательских работ; • этапы проектирования и научного исследования 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и защищать проекты различных типологий; • организовывать проектную деятельность для решения профессиональных задач. 	
Владеть	• приемами анализа ситуации и ее описания	Проектная деятельность

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<p>Знает закономерности протекания геологических процессов, способы их применения при решении практических задач в области инженерной геологии.</p> <p>Состав и строение Земли и земной, коры; геологические процессы; развитие земной коры во времени; методы диагностирования горных пород в лабораторных и в полевых условиях; процессы магматизма, метаморфизма и метасоматизма, литогенеза.</p> <p>Геологическую деятельность человека;</p> <p>деятельность поверхностных и подземных вод;</p> <p>строение, состав и свойства грунтов; основные типы грунтов и их физико-механические свойства;</p> <p>основную инженерно-геологическую информацию в нормативных документах (СНиП, ГОСТ и т. д.); анализировать полученную в процессе геологических и гидрогеологических изысканий информацию об объекте исследования;</p> <p>правила работы с геологической литературой, базами данных и другими источниками геологической информации, в том числе электронными; основные методы исследования.</p>	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)
Уметь	<p>Определять по диагностическим признакам важнейшие породообразующие и рудные минералы, и наиболее распространенные горные породы; оценивать влияние различных геологических процессов на изменение свойств минералов и горных пород;</p> <p>анализировать полученную в процессе геологических и гидрогеологических изысканий информацию об объекте исследования;</p> <p>разбираться в инженерно-геологических процессах;</p> <p>читать геологические материалы, составлять простейшие геологические карты, разрезы.</p>	
Владеть	<p>Основными понятиями, терминами, определениями, и закономерностями, рассматриваемыми при освоении дисциплины.</p> <p>Навыками самостоятельной работы с геологической информацией, основами современных методов геологических исследований</p> <p>Методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод.</p> <p>Методикой расчета устойчивости горных пород под сооружениями;</p> <p>методами и техническими средствами инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий для строительства.</p>	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования. 	Автоматизированное проектирование объектов строительства
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основными и дополнительными возможностями расчетных программ и графических пакетов программ; - самостоятельно проводить инженерные изыскания, проектирование деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования. 	Расчёт строительных конструкций на ЭВМ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основными и дополнительными возможностями расчетных программ и графических пакетов программ; - самостоятельно проводить инженерные изыскания, проектирование деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	Компьютерное моделирование в строительстве
Уметь	- собирать, анализировать и систематизировать информацию; - работать с компьютером как средством управления информацией	
Владеть	- навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе производственной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико – математический аппарат		
Знать	- основные химические понятия, положения и законы; - современные направления развития научных теорий; - методы теоретического и экспериментального исследования в области химии	Химия
Уметь	- решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах; - сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	
Владеть	- навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии, привлекаемая для их решения соответствующий физико – математический аппарат	
Знать	- нормы расходов в системах водоснабжения и водоотведения, соответствующую нормативную документацию	Инженерные системы и оборудование зданий
Уметь	- вести расчеты с привлечением существующих программных методов расчета	
Владеть	- методикой проектирования и расчета современных систем водоснабжения и водоотведения	
Знать	– основные термины, определения и понятия физики; – формулировки и математическое описание фундаментальных законов природы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики.	Физика
Уметь	– выделять значимые факторы, определяющие ход и течение физических процессов; – объяснить явления и процессы на основе представлений о физической картине мира; – обосновывать положения предметной области знаний с помощью физико-математического аппарата;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать соответствие результатов теоретических решений практических задач фундаментальным физическим законам; – составлять отчеты по выполненным экспериментальным работам, уметь делать выводы. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками выполнения физических экспериментов и оценки их результатов; – навыками практического применения законов физики; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные свойства строительных материалов; – взаимосвязь строения, состава и структуры, их влияние на свойства материалов; – способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсо- и энерго-сбережении. 	Строительные материалы
Уметь	– использовать связь состава, внутренней структуры и свойств строительных материалов для их оценки в ходе профессиональной деятельности.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами правильного выбора конструкционных строительных материалов при строительстве с учетом эксплуатационных условий; – навыками решения задач по определению основных свойств строительных материалов. 	
Уметь	<p>Рассчитывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные теплофизические параметры однородных и многослойных сплошных, неоднородных сплошных ограждающих конструкций зданий; - основные параметры микроклимата помещений жилых, общественных и промышленных зданий; - основные теплофизические параметры однородных и многослойных сплошных, неоднородных сплошных ограждающих конструкций зданий; - основные санитарно-гигиенические параметры застройки. 	Строительная физика
Знать	основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей, основные законы, методы и принципы решения задач кинематики, статики, динамики.	Теоретическая механика
Уметь	выбрать метод решения задачи, составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	навыками и методиками обобщения поставленной задачи, практическими навыками использования элементов решения задач кинематики, статики и динамики на других дисциплинах.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные положения, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе. 	Сопротивление материалов
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • строить эпюры внутренних усилий в балках и рамах при различных видах деформаций. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками в построении эпюр внутренних усилий при различных видах деформации; • навыками в построении, перемещений в статически определимых балках и рамах при изгибе. 	
ОПК-3 - владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Теоретические основы начертательной геометрии и инженерной графики - Способы построения чертежа - Основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах - Практические приёмы построения наглядных изображений - Правила оформления чертежей на основе ЕСКД - Программные средства компьютерной графики для автоматизированного построения чертежей любой степени сложности 	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Свободно представлять форму деталей по их изображениям - Изображать и обозначать резьбу выполнять расчеты деталей - Самостоятельно оформлять конструкторскую документацию: выполнять чертежи деталей и элементов конструкций, сборочные чертежи и спецификацию - Свободно пользоваться стандартами и другими нормативными документами - Свободно пользоваться различными графическими системами - Пользоваться измерительными инструментами 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Свободно навыками работы с современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками использования элементов архитектурной графики для выполнения чертежей зданий и сооружений с соблюдением законов геометрического формирования и композиции; - - навыками архитектурного проектирования простейших архитектурных объектов. 	Основы архитектуры и строительных конструкций
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования. 	Автоматизированное проектирование объектов строительства
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основными и дополнительными возможностями расчетных программ и графических пакетов программ; - самостоятельно проводить инженерные изыскания, проектирование деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования. 	Расчёт строительных конструкций на ЭВМ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основными и дополнительными возможностями расчетных программ и графических пакетов программ; - самостоятельно проводить инженерные изыскания, проектирование деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
Знать	- эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	Компьютерное моделирование в строительстве
Уметь	- собирать, анализировать и систематизировать информацию; - работать с компьютером как средством управления информацией	
Владеть	-навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
ОПК-4 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия информации, принципы и методы ее обработки, хранения и передачи – технические средства, необходимые для обеспечения сбора, обмена хранения и обработки информации – преобразование информации из одного вида в другой, технические средства реализации информационных процессов 	Информатика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять основные методы сбора, обработки, обмена и хранения информации – использовать технические средства управления информацией – классифицировать и применять наиболее эффективные методы сбора, обработки, обмена и хранения информации с использованием технических средств управления информацией 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации – навыками работы с компьютером как средством управления информацией – навыками работы с современными программными и техническими средствами практического использования современных компьютеров для обработки информации 	
Знать	- эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	Производственная - преддипломная практика
Уметь	- собирать, анализировать и систематизировать информацию; - работать с компьютером как средством управления информацией	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	-навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать	Основные определения и понятия геодезии. Понятие об основных системах координат применяемых в геодезии. Основные методы и средства сбора первичной геодезической информации (угловые и линейные измерения, превышения) и принципы камеральной обработки результатов измерений. Основные принципы математического анализа результатов измерений.	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)
Уметь:	Использовать различные виды исходных данных при проведении геодезических изысканий, в.т.ч. топографо-геодезический материал. Применять методы математической обработки результатов измерений.	
Владеть:	Основными приемами работы с геодезическими приборами и инструментами. Методиками математических расчетов и представлением полученных результатов в графическом виде.	
Знать	- основные методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	Автоматизированное проектирование объектов строительства
Уметь	- пользоваться основными и дополнительными возможностями расчетных программ и графических пакетов программ; - самостоятельно проводить инженерные изыскания, проектирование деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
Владеть	методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
Знать	- основные методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием;	Расчёт строительных конструкций на ЭВМ

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	
Уметь	- пользоваться основными и дополнительными возможностями расчетных программ и графических пакетов программ; - самостоятельно проводить инженерные изыскания, проектирование деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
Владеть	- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
Знать	- эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	
Уметь	- собирать, анализировать и систематизировать информацию; - работать с компьютером как средством управления информацией	Компьютерное моделирование в строительстве
Владеть	-навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать	- правила и нормы охраны труда; - технические характеристики применяемых машин, механизмов и оборудования, обязанности персонала по их эксплуатации и техническому обслуживанию;	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	
Владеть	-навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать	- эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	Производственная -

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- собирать, анализировать и систематизировать информацию; - работать с компьютером как средством управления информацией	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	- навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
ОПК-5 владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Знать	- основные методы защиты строительного персонала от возможных последствий аварий.	Технологические процессы в строительстве
Уметь	- использовать основные методы защиты строительного персонала от возможных последствий аварий.	
Владеть	- навыками защиты строительного персонала от возможных последствий аварий.	
Знать:	- механизм действия опасных и вредных факторов на организм человека; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	- контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности; - распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных	
Владеть:	- основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций; - методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий	
ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия по хранению, обработке и анализу информации – основные виды архитектуры ЭВМ; способы хранения, обработки и поиска информации в различных информационных системах и базах данных – основные информационные, компьютерные и сетевые технологии, форматы представления информации 	Информатика
Уметь	– применять способы эффективной обработки, анализа и хранения информации, осуществлять поиск ин-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>формации из различных источников и баз данных</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; произвести сравнительный анализ возможностей доступных средств обработки информации – самостоятельно приобретать знания в предметной области с использованием ИКТ; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска, хранения, обработки информации; навыками отбора информации для эффективного выполнения задач – навыками работы с поисковыми системами; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов – точностью демонстрации работы по поисковым системам и правилам формирования запроса в поисковых службах и базах данных; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды 	
Знать	- источники и базы данных, требуемые форматы с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
Уметь	- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
Знать	- эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - собирать, анализировать и систематизировать информацию; - работать с компьютером как средством управления информацией 	Производственная - преддипломная практика
Владеть	-навыками работы с компьютером как средством управления информацией	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ОПК-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные определения и понятия организации, управления и планирования; – виды технических документов; – критерии оценки эффективности организации трудового процесса; – способы оптимизации трудового процесса; – основы руководства трудовым коллективом; – классификацию управленческих решений и требования к ним; – нормирование управленческого труда. 	Основы организации и управление в строительстве
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – моделировать организацию строительного производства; – осуществлять руководство работой производственного участка; – читать технические документы (графики, исполнительную документацию, акты); – составлять техническую документацию (планы-графики, акты контроля, вести журналы работ и т.п.); – применять знания для создания эффективных моделей организации труда. 	
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; – способами оптимизации трудовых процессов; – методами моделирования строительного производства; – методами принятия управленческих решений; – способами создания условий для эффективной работы управленческого персонала. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – проблемные несоответствия в своей деятельности с точки зрения технологий командообразования; – достоинства и недостатки моделей взаимодействия, иметь четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования; 	Технология командообразования и саморазвития
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать эффективное решение от неэффективного в рамках процесса командообразования; – составлять собственную программу саморазвития и проводить тренинговые упражнения, направленные 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	на выработку эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение, связанное с особенностями групповой динамики и командообразования;	
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; 	
Знать	– нормативные источники, регулирующие управление недвижимостью на всех уровнях.	
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – углублять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне. – 	Управление недвижимостью
Владеть:	– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
ОПК-8 умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды нормативных документов в строительстве; – нормативные документы, регламентирующие взаимодействия участников строительства; – основные требования к производству строительно-монтажных работ, отраженные в стандартах и технических условиях. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативной и проектной документацией; – применять базовые нормативные документы, своды правил и стандарты на выполнение работ. 	Основы организации и управление в строительстве
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами оценки соответствия выполненных строительно-монтажных работ требованиям к ним, отраженным в стандартах и технических условиях; – навыками ведения исполнительной документации. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – роль правовой информации в развитии современного общества и профессиональной деятельности; – виды источников права 	Правоведение

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– систему законодательства Российской Федерации	
Уметь	– находить и анализировать правовую информацию; – использовать правовую информацию при решении конкретных жизненных ситуаций.	
Владеть	– практическими навыками работы со справочно-поисковыми системами Консультант Плюс и Гарант	
Знать	цели и задачи проведения оценки зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, классификацию принципов и подходов к оценке собственности	Оценка зданий и сооружений
Уметь	самостоятельно изучать техническую документацию, использовать стандартные и новые требования по оценке недвижимости	
Владеть	навыками сбора необходимой информации, основными методами обработки данных	
Знать	цели и задачи проведения технической экспертизы зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования	Техническая экспертиза
Уметь	организовать общую работу по экспертизе объекта недвижимости	
Владеть	навыками организации системы авторского и технического надзора за строительством	
Знать	- виды стоимости и процедуры оценки; - организационно-правовые формы бизнес-структур;	Оценка бизнеса
Уметь	- применять методы экономического анализа к исследованию конкретных производственных ситуаций; - осуществлять анализ производственно-хозяйственной деятельности бизнес-линий; - определять необходимые экономические показатели;	
Владеть	- навыками постановки конкретных задач экономических расчетов и применения методов определения технико-экономических показателей	
Знать	- организационно-правовые формы строительных предприятий; - цели, задачи и методы анализа экономической эффективности инвестиций.	Управление недвижимостью
Уметь	- осуществлять расчеты экономической эффективности инвестиций; - осуществлять факторный анализ расходов и сметной стоимости строительства.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- принципами выбора оптимальных вариантов использования техники, технологии и организации работ, конструктивных решений, строительных материалов.	
Знать	российское законодательство, регулирующее инвестиционную деятельность в строительстве	Правовая экспертиза
Уметь	использовать нормативно-правовую базу РФ, регулирующую инвестиционную деятельность	
Владеть	навыками нахождения и исследования реальных социально-экономических связей и зависимостей по заданной теме в нормативных и адаптированных источниках различного типа	
Знать	основные понятия гражданского права, применяемые в изучаемой области.	Правовые основы управления недвижимостью
Уметь	применять нормы гражданского законодательства, земельного законодательства и других отраслей на практике.	
Владеть	практическими навыками самостоятельной работы по определению правового обеспечения управления недвижимостью, защиты законных прав и интересов обладателей вещных прав на недвижимое имущество.	
Знать	законодательные и нормативные положения по оценке машин и оборудования	Оценка машин и оборудования
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой, читать рабочую документацию	
Владеть	навыками определения и организации этапов проведения оценки машин и оборудования	
Знать	законодательные и нормативные положения по оценке транспортных средств	Оценка транспортных средств
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой, читать рабочую документацию	
Владеть	навыками определения и организации этапов проведения оценки транспортных средств	
Знать	нормативные источники, регулирующие управление недвижимостью на всех уровнях.	Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства
Уметь	углублять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	основные понятия гражданского права, применяемые в изучаемой области.	
Уметь	применять нормы гражданского законодательства, земельного законодательства и других отраслей на практике.	Правовые основы законодательства в строительстве
Владеть	практическими навыками самостоятельной работы по определению правового обеспечения управления недвижимостью, защиты законных прав и интересов обладателей вещных прав на недвижимое имущество.	
Знать	современные требования к отчетам оценке недвижимости	Оценка земельной собственности
Уметь	решать прикладные задачи оценки всех видов собственности, обрабатывать результаты, полученные различными подходами оценки	
Владеть	навыками составления отчета по оценке объекта недвижимости	
Знать	законодательные и нормативные положения по оценке недвижимости	Оценка собственности в жилищно-коммунальной сфере
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой, читать рабочую документацию	
Владеть	навыками определения и организации этапов проведения оценки недвижимости	
Знать	Структуру Гражданского Кодекса РФ	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Извлекать и анализировать правовую информацию из ГК	
Владеть	Библиографией правовой литературы, применительно к профессиональной деятельности	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- нормативные правовые документы по проведению экспертной работы	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- пользоваться статьями из Гражданского Кодекса	
Владеть	- механизмом привлечения правовой информации для профессиональной деятельности	
ОПК-9 владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода		
Знать	- базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи; - лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка.	Иностранный язык
Уметь	- читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов; - оформлять информацию в виде письменного текста.	
Владеть	- приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов; - нормами речевого этикета.	
Знать	- один из иностранных языков на уровне профессионального общения по профилю обучения	Производственная - преддипломная практика
Уметь	- вести профессиональное общение и письменного перевода на одном из иностранных языков	
Владеть	- навыками профессионального общения и письменного перевода на одном из иностранных языков	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – обладает знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест		
Знать	- основные положения системы нормативных документов в строительстве; - определения и назначение основных типов нормативно-технических документов; - структуру и содержание основных нормативных документов.	Основы архитектуры и строительных конструкций
Знать	Основные понятия и определения в области проектирования систем водоснабжения. Основные требования нормативных документов в области проектирования систем водоснабжения. Законы и методы расчета систем и сетей водоснабжения. Основные принципы проектирования систем водоснабжения и водоотведения.	Инженерные системы и оборудование зданий
Уметь	Применять навыки проектирования систем водоснабжения. Применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проектирования современных систем водоснабжения. Поль-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	зваться методами решения инженерных задач по расчету систем и сетей водоснабжения	
Владеть	- методиками и практическими навыками проектирования и изысканий систем водоснабжения с самостоятельным выбором решений; - навыками решения инженерных задач, связанных с расчетами систем и сетей водоснабжения; - основами современных методов расчета систем водоснабжения	
Знать	Знает основные нормативно-правовые документы, способы их применения при решении практических задач в области инженерной геологии.	
Уметь	Применять и использовать нормативно-техническую документацию при проведении инженерно-геологических изысканиях	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)
Владеть	Владеть в полном объеме сведениями о нормативно-технической документации, применяемой при проведении инженерно-геологических изысканиях	
Знать	- основные виды нормативных документов в области строительной физики; - структуру основных нормативно-технических документов в области строительной физики; - суть содержания основных нормативно-технических документов в области строительной физики.	Строительная физика
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • методы расчета статически определимых и статически неопределимых стержневых систем на силовые воздействия. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • определять линейные перемещения и углы поворота поперечных сечений в балках и рамах при изгибе, нормальные напряжения в случаях сложного сопротивления и при продольном изгибе 	Сопротивление материалов
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками в оценке прочности стержней в случае простых деформаций • вычисление перемещений в статически определимых системах; • навыками в построении эпюр внутренних усилий в статически неопределимых рамах. 	
Знать	– основные свойства конструкционных материалов, применяемых в строительстве, рациональные области их применения, работу при различных видах загрузки.	Конструкции промышленных и гражданских зданий
Уметь	– самостоятельно работать с конструктивно-нормативной, справочной и научно-технической литературой по конструкциям и сооружениям; – разрабатывать рабочие чертежи конструкций.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	– нормативные документы по оценке технического состояния объекта недвижимости	Техническая экспертиза
Уметь	– самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой, читать рабочую документацию	
Владеть	– навыками определения и организации этапов проведения технической экспертизы	
Знать	- категории технического состояния зданий (сооружений, конструкций), проявления процесса деградации строительных материалов, изделий и конструкций.	Воспроизводство объектов недвижимости
Уметь	- предвидеть последствия деградации строительных материалов, изделий и конструкций; - корректно выражать и аргументированно обосновывать принятый метод мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.	
Владеть	- основными методами оценки технического состояния материалов, изделий и конструкций.	
Знать	- требования Градостроительного Кодекса для планировки и застройки населённых пунктов	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- читать проектную документацию	
Владеть	- составлением проектной документации	
ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования		
Владеть	- первичными навыками архитектурного конструирования зданий; - основами архитектурного конструирования зданий из типовых элементов.	Основы архитектуры и строительных конструкций
Знать	Знает стандартные методы проведения инженерно геологических и геодезических изысканий, методы получения и обработки полученной информации	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)
Уметь	осуществлять выбор необходимых технологий производства геодезических работ в данных условиях, осуществлять камеральную обработку полученных полевых данных и составлять на их основе графическую документацию, производить геометрические расчеты по топографическим планам и картам с необходимой	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	точностью, производить оценку точности выполненных измерений	
Владеть	Владеет навыками проведения инженерных изысканий в соответствии с техническим заданием	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения методов расчета металлических, железобетонных, каменных, конструкций из дерева и пластмасс; – характер работы, конструктивные и расчетные схемы, методы статического расчета. 	Конструкции промышленных и гражданских зданий
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать расчетные схемы и выполнять статические расчеты конструкций и отдельных элементов; – рассчитывать конструкции по 1 и 2 группам предельных состояний и конструировать их в соответствии с действующими нормами с учетом экономических, технологических и эксплуатационных требований. 	
Владеть	– технологией проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений в соответствии с техническим заданием.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – - основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства и их частей в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; – - методы испытаний строительных конструкций и изделий; – - методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. 	Автоматизированное проектирование объектов строительства
Уметь	– - пользоваться методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов;	
Владеть	– - методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства и их частей в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; - методы испытаний строительных конструкций и изделий; - методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. 	Расчёт строительных конструкций на ЭВМ

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- пользоваться методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов;	
Владеть	-методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований.	
Знать	Состав и методы выполнения инженерно-геодезических изысканий, технологию производства и требуемую точность исполнительных съемок, способы оценки результатов равноточных и неравноточных измерений,	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	Выполнять основные виды инженерно-геодезических изысканий, выбирать и осуществлять необходимый вид топографических съемок для конкретных условий, производить оценку результатов равноточных и неравноточных измерений	
Владеть	Терминологией инженерно-геодезических изысканий и теории ошибок, основными видами и методиками производства топографических съемок, методиками оценки точности результатов геодезических измерений	
Знать	- теорию и практику работы с геодезическими приборами	Учебная - ознакомительная практика
Уметь	- читать архитектурно-строительные чертежи строящихся зданий; - различать объемно-планировочные решения зданий различных типов;	
Владеть	- методами геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;	
Знать	- технологические мероприятия проведения проектной деятельности на основе нормативной документации.	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- использовать в работе системы автоматизированного проектирования.	
Владеть	- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	с техническим заданием.	
Знать	методы проведения инженерных изысканий; технологию проектирования элементов и конструкций в соответствии с техническим заданием.	Компьютерное моделирование в строительстве
Уметь	проектировать и рассчитывать конструкции из дерева и пластмасс с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования	
Владеть	методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования элементов, конструкций и их узлов в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования.	
ПК-3 – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов		
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять архитектурно-строительные чертежи в соответствии с требованиями нормативных документов; - разрабатывать конструктивные решения зданий различного типа по заданному объемно-планировочному решению; - взаимоувязывать объемно-планировочное, конструктивное и архитектурно-композиционное решение здания заданного типа. 	Основы архитектуры и строительных конструкций
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • структуру и правила оформления проектной и исследовательской работы; • основные экономические показатели, позволяющие оценивать применимость проектных решений 	Проектная деятельность
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • проводить экономические расчеты для обоснования выбора проектного решения; • оформлять результаты проектной и исследовательской работы (создавать презентации, вебсайты, буклеты, публикации); 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками сбора информации и анализа ресурсов и их использовании; • навыками презентации проекта, написания отчета о ходе проекта; опытом экспертизы деятельности 	
Знать	- влияние фактора времени на результаты выполнения расчетов по технико-экономическому обоснованию эффективности инвестиционного проекта;	Организация и оценка инвестиционной дея-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- методики расчетов основных параметров оценки эффективности проектов	тельности в строительстве
Уметь	- выполнять анализ чувствительности результатов расчетов эффективности	
Владеть	- составом нормативно-конструкторской документации по инвестиционному проекту	
Знать	Основные отрасли страхования, виды страхования.	Управление инвестиционными проектами в строительстве
Уметь	Использовать информационную базу для принятия управленческих решений по использованию страховых инструментов.	
Владеть	Оценкой конкурентных преимуществ различных страховых продуктов и компаний; решения задач по оценке эффективности использования страховой защиты.	
Знать	-оценочные показатели эффективности инвестиционного проекта	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- проводить расчеты показателей эффективности инвестиционного проекта	
Владеть	- стандартами, техническими условиями другими нормативными документами	
ПК-4 обладает способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности		
Уметь	- разрабатывать проектные решения несложных архитектурных объектов; - распознавать эффективное проектное решение от не эффективного; - объяснять принятые проектные решения; - приобретать знания в области проектирования зданий.	Основы архитектуры и строительных конструкций
Знать	• характерные признаки проектных и исследовательских работ; • особенности составления индивидуального плана исследовательской и проектной деятельности;	
Уметь	• работать с различными информационными ресурсами; • рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу;	Проектная деятельность
Владеть	• основными способами поиска необходимой информации; • навыками организации проектной деятельности для решения профессиональных задач.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства и их частей в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; - методы испытаний строительных конструкций и изделий; - методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.	Автоматизированное проектирование объектов строительства
Уметь	- пользоваться методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов;	
Владеть	- методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований.	
Знать	- основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства и их частей в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; - методы испытаний строительных конструкций и изделий; - методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.	Расчёт строительных конструкций на ЭВМ
Уметь	- пользоваться методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов;	
Владеть	-методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований.	
Знать	- состав и объем проектной работы	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- выполнять проектную работу	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	- компьютерными технологиями при проектировании зданий и сооружений	
ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методы защиты от основных техносферных опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях; - методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации; - современные экологические программы и экопроекты мониторинга среды обитания и методы снижения антропогенных воздействий, а также перспективы их совершенствования; - основы экологического права; 	Безопасность жизнедеятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - оформлять производственные задания бригадам (рабочим); - устанавливать объемы работ, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством; - рассчитывать технические решения по уменьшению уровней негативного воздействия на природные компоненты; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - организацией рабочих мест и работы производственных подразделений; - способностью соблюдения экологической безопасности – навыками проведения научно-исследовательских работ, направленных на создание новых программ по расчету методов и систем защиты среды обитания; - навыками по определению уровней воздействия антропогенных факторов на экосистемы. 	
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные требования и пути обеспечения охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - способы и методы обеспечения охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей 	Технологические процессы в строительстве

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	среды.	
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять знания по обеспечения охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в простых ситуациях; - обоснованно выбирать методы выполнения строительного процесса и необходимые технические средства с учетом выполнения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. 	
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - способностью соблюдения охраны труда, экологической безопасности при производстве строительных процессов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Цели и задачи проведения экологической экспертизы; - Нормативные документы по оценке экологической экспертизы; - Виды и состав экологической экспертизы; - Порядок проведения государственной экологической экспертизы. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и специальной литературой. - Организовывать работу экспертной комиссии - Оформлять заключительные документы по проведенной экспертизе. 	Экологическая экспертиза
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - этапами проведения экологической экспертизы; - правами и обязанностями эксперта экологической экспертизы; - методиками составления проектов ЗСО, ОВОС, ООС, ПДВ, ПДС, ПО. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Цели и задачи проведения экспертизы строительного проекта; - Нормативные документы по экспертизе строительного проекта; - Виды и состав экологической экспертизы; - Порядок проведения государственной и независимой экспертизы. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и специальной литературой. - Организовывать работу экспертной комиссии - Оформлять заключительные документы по проведенной экспертизе. 	Экспертиза проектов в строительстве
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - этапами проведения государственной и независимой экспертизы; - правами и обязанностями эксперта; - методиками выполнения строительно-технических экспертиз 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- требования охраны труда и безопасности жизнедеятельности при выполнении строительно-монтажных	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- организовывать работу на строительном объекте с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности	
Владеть	- требованиями к организации безопасной работы	
ПК-6 – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы		
Знать	- основные положения и задачи технической эксплуатации зданий и сооружений; - назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; - основные нормативные документы и проектные требования по технической эксплуатации и реконструкции зданий. - правила эксплуатации строительных конструкций.	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий
Уметь	- осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.	
Владеть	- оценкой технического состояния строительных конструкций; - методикой проведения работ по реконструкции зданий и сооружений. - навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении обследований строительных конструкций.	
Уметь	Исследовать: - климатические характеристики района строительства; - основные параметры микроклимата помещений жилых, общественных и промышленных зданий; - основные санитарно-гигиенические параметры застройки. Рассчитывать: - основные физико-технические параметры однородных, многослойных и неоднородных ограждающих конструкций зданий; - естественное освещение помещений жилых, общественных и промышленных зданий;	Строительная физика

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - продолжительность инсоляции помещений и застройки; - звукоизоляцию воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями различного типа; - акустические качества помещений. 	
Знать	основные определения и понятия воспроизводства объектов недвижимости	Воспроизводство объектов недвижимости
Уметь	распознавать эффективное решение от неэффективного, проводить обследование здания в условиях его эксплуатации;	
Владеть	практическими навыками использования принципов воспроизводства объектов недвижимости на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;	
Знать	технологии строительного производства в условиях реконструкции существующей недвижимости	Управление недвижимостью
Уметь	обсуждать способы эффективного решения повышения качества воспроизводства недвижимости	
Владеть	основными методами исследования в области воспроизводства практическими, умениями и навыками их использования;	
Знать	Элементы геодезических разбивочных работ, способы разбивки и привязки сооружений, способы решения задач на топографических картах и планах	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	Пользоваться геодезическими приборами и осуществлять вынос элементов геодезических разбивочных работ, привязку объектов съемок, решать задачи на топографических картах и планах	
Владеть	Терминологией инженерно-геодезических изысканий, способами съемок ситуации, разбивки сооружений и привязки объектов, приемами чтения содержания топографических карт и решения задач по картам и планам	
ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -критерии эффективности работы строительного производства; - способы повышения эффективности строительного производства; - нормативные и технические документы; 	Основы организации и управление в строительстве

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – современные методы механизации работ; – требования к организации трудового потока; – возможности вычислительной техники для оптимизации процессов оценки, контроля и управления моделями строительного производства 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность принятых организационных решений; – читать технические документы; – строить графики производства работ; – определять технико-экономические показатели графиков; – использовать современные программные комплексы для оценки, оптимизации и контроля строительного производства. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины; – методами оптимизации строительного производства 	
Знать	- цели, задачи и методы анализа экономической эффективности инвестиций	Экономика в строительстве
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – быстро и точно оценивать характер действия фактических и предстоящих денежных финансовых процессов на взаимосвязанные показатели системы финансовых планов; – обоснованно и своевременно вносить сбалансированные коррективы в показатели и расчёты 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – арсеналом приёмов и методов планово-прогнозных, а также фактических финансово-экономических расчётов; – навыками эффективного использования полученных знаний в решении практических задач и аналитического обоснования принятия финансовых решений 	
Знать	нормативные документы ведения бухгалтерского учета	Бухгалтерский учет
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой	
Владеть	основными приёмами и элементами метода современного бухгалтерского учёта	
Знать	научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности основных фондов	Оценка машин и оборудования

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой	
Владеть	навыками работы с профессиональными пакетами по оценке машин и оборудования	
Знать	современные требования к отчетам оценке транспортных средств	Оценка транспортных средств
Уметь	решать прикладные задачи оценки всех видов собственности, обрабатывать результаты, полученные различными подходами оценки	
Владеть	навыками составления отчета по оценке транспортных средств	
Знать	Показатели технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Рассчитывать прибыль и себестоимость выпускаемой продукции	
Владеть	Основами экономического развития предприятия	
Знать	- методологию проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- оценивать показатели эффективности работы производственного коллектива	
Владеть	- мерами повышения эффективности труда	
ПК-8 - Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования		
Знать	- конструктивные элементы систем водоснабжения; - основные методы и принципы проектирования систем водоснабжения с выбором эффективных решений; - основные требования нормативных документов в области проектирования систем водоснабжения	Инженерные системы и оборудование зданий
Уметь	- проводить технико-экономическое обоснование проектных решений; - применять навыки проектирования систем водоснабжения с учетом технических условий и требований нормативных документов; - обосновывать принятые инженерные решения	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными методами проектирования систем водоснабжения в соответствии с техническим заданием; - практическими навыками проектирования систем водоснабжения; - навыками проведения технико-экономического обоснования принятых проектных решений 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения и задачи строительного производства; - методы и способы выполнения простых и сложных строительных процессов; - виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений; - потребные ресурсы при производстве строительных процессов; - машины и механизмы для ведения строительно-монтажных работ; - основные понятия трудоемкости и выработки. 	Технологические процессы в строительстве
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать состав рабочих операций простых и сложных строительных процессов; - устанавливать объемы работ; - обоснованно выбирать и применять методы выполнения простого и сложного строительного процесса и необходимые строительные машины, и технические средства; - определять трудоемкость строительных процессов, время работы машин и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий в различных ситуациях и условиях производства работ. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - технологическими процессами строительного производства; - организацией рабочих мест; - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды и свойства строительных материалов; – требования к сырьевым материалам для производства строительных материалов; – теоретические основы создания высокоэффективных строительных материалов; – основы технологии основных видов строительных материалов; – методы оценки показателей качества строительных материалов 	Строительные материалы
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – определять виды материалов по происхождению, классифицировать; – выделять отличительные особенности каждого вида материала в зависимости от структурных показателей; – подбирать необходимую технологию для изготовления материалов с заданными свойствами; – анализировать технологические процессы производства строительных материалов и изделий. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами оценки качества строительных материалов и изделий; – методами определения стандартных свойств материалов; – методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния коррозии и ресурса материалов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • этапы проектирования и выполнения научного исследования; • правила постановки целей и задач проекта; модели жизненного цикла проекта; • области применения современных подходов к проектной деятельности и управления проектами с использованием специализированного программного обеспечения. 	Проектная деятельность
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • использовать методики разработки проектов для анализа ситуации и ее описания, анализа ресурсов и их использования в рамках проекта; • проводить самоанализ успешности и результативности решения проблемы проекта; определять и анализировать риски проектных операций 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • опытом определения качества проектных решений; • опытом определения рисков проектных операций; • опытом экспертизы проектной деятельности для решения профессиональных задач. 	
Знать	Основные положения технологии строительного производства	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Настраивать системы отопления и горячего водоснабжения	
Владеть	Основными требованиями к обслуживанию зданий и сооружений	
ПК-9 способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы организации управления качеством строительной продукции; – технологические процессы строительного производства; – методы ведения работ при строительстве; 	Основы организации и управление в строительстве

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия трудоемкости и выработки; - нормативно-технические документы; - современные машины и механизмы для ведения работ; - виды исполнительной документации и требования к ее ведению; - правила по охране труда, требования пожарной безопасности и охраны окружающей среды. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять объемы строительно-монтажных работ; - выбирать методы производства работ, подбирать бригады на работы; - строить календарные графики; - оптимизировать трудовые процессы. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами организации рабочего места; - методами оптимизации трудовых процессов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технические документы; - техническое и тарифное нормирование; - методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации; - требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; - исполнительную документацию; - контроль качества производства подготовительный, строительно-монтажных и других видов строительных работ. 	Технологические процессы в строительстве
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять калькуляцию трудовых затрат; - подбирать бригады на работы; - строить календарные графики; - составлять технологические схемы строительных процессов; - составлять карты операционного контроля качества работ; - подготавливать технологические карты. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами организации рабочего места; - профессиональным языком; - методами подготовки технологических карт; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- типовыми методами контроля технологических процессов на производственных участках, навыками осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины.	
Знать:	- нормативные документы по обеспечению безопасности при организации рабочих мест	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	- оценивать уровень опасных и вредных факторов при организации и осуществлении деятельности	
Владеть:	- навыками применения методов обеспечения безопасности при организации рабочих мест	
Знать:	Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Классификация инвесторов. Классификация инвестиций	Организация и оценка инвестиционной деятельности в строительстве
Уметь:	Готовить документацию по разработке инвестиционного проекта	
Владеть:	Требованиями охраны труда и экологической безопасности	
Знать:	Экономические основы построения страховых тарифов.	Управление инвестиционными проектами в строительстве
Уметь:	Разрабатывать системы управления рисками субъектов рыночной экономики с помощью механизма страхования.	
Владеть:	Оптимизацией страхового покрытия в целях минимизации расходов на страхование; оценкой страховой стоимости объекта страхования.	
Знать:	Требования к ведению документации по менеджменту качества типовым методам контроля	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь:	осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования	
Владеть:	требованиями охраны труда и экологической безопасности	
ПК-10 - знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда		
Знать	- основные понятия и определения экономики строительного проектирования; - принципы организации современного строительного производства; - основные понятия организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства.	Экономика в строительстве

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативную и читать техническую документацию; - рассчитывать основные параметры производственной деятельности строительного предприятия; - анализировать параметры производственной деятельности строительного предприятия. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - профессиональным языком в области сметного ценообразования и экономики строительного проектирования; - методиками проведения анализа производственной деятельности строительного предприятия; современное программным обеспечением, позволяющим осуществлять анализ производственной деятельности строительного предприятия в автоматизированном режиме. 	
Знать	– основные правовые понятия, основные источники права, виды юридической ответственности в сфере управленческой и предпринимательской деятельности строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.	
Уметь	– ориентироваться в системе законодательства, определять соотношение юридического содержания норм с фактическими обстоятельствами, касающимися управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.	Правоведение
Владеть	– практическими навыками анализа и разрешения юридических вопросов, совершения юридических действий, составления юридических документов по управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.	
Знать	Основные понятия и определения сметного ценообразования в строительстве	
Уметь	пользоваться сметно-нормативной базой при разработке сметной документации	Ценообразование и сметное дело в строительстве
Владеть	навыками работы со сметно-нормативной литературой	
Знать	Общие положения экспертно-правовой деятельности	
Уметь	Систематизировать правовые знания о регулировании сделок с недвижимостью в строительстве	Правовая экспертиза
Владеть	Навыками работы с законодательной и правовой базой	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	нормативные источники, регулирующие управление недвижимостью на всех уровнях.	Правовые основы управления недвижимостью
Уметь	углублять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне.	
Владеть	способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.	
Знать	- организационно-правовые формы компаний; - цели, задачи и методы анализа экономической эффективности инвестиций.	Финансы и кредит
Уметь	– быстро и точно оценивать характер действия фактических и предстоящих денежных финансовых процессов на взаимосвязанные показатели системы финансовых планов; – обоснованно и своевременно вносить сбалансированные коррективы в показатели	
Владеть	– навыками эффективного использования полученных знаний в решении практических задач и аналитического обоснования принятия финансовых решений	
Знать	Финансовую, денежную и кредитную системы РФ, их структуры и совершенствование с учетом социально-экономической политики.	Финансы, денежное обращение и ипотека
Уметь	Сравнивать и строить экономико-математические модели принятия решений, решать получившиеся задачи и делать на их основе правильные выводы.	
Владеть	Профессиональными подходами к реализации теоретических и практических навыков в работе.	
Знать	Принципы обеспечения финансовой устойчивости страховой организации анализа страховых рисков.	Операции с недвижимостью и страхование
Уметь	Заключать договоры страхования, участвовать в разработке оригинальных и стандартных технологий страхования применительно к своей сфере деятельности.	
Владеть	Проверкой расчетов страховых тарифов, страховых премий; определением размеров выплаты ущерба, страхового возмещения; использованием страхования в социальной и кадровой политике.	
Знать	Экономические основы построения страховых тарифов.	Страхование в инве-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	Разрабатывать системы управления рисками субъектов рыночной экономики с помощью механизма страхования.	стиционно-строительном процессе
Владеть	Оптимизацией страхового покрытия в целях минимизации расходов на страхование; оценкой страховой стоимости объекта страхования.	и в сделках с недвижимостью
Знать	- организационно-правовые формы компаний; - цели, задачи и методы анализа экономической эффективности инвестиций	Производственная -
Уметь	– быстро и точно оценивать характер действия фактических и предстоящих денежных финансовых процессов на взаимосвязанные показатели системы финансовых планов; – обоснованно и своевременно вносить сбалансированные коррективы в показатели	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Владеть	– навыками эффективного использования полученных знаний в решении практических задач и аналитического обоснования принятия финансовых решений.	тельности
Знать	Основы планирования работы персонала в сфере строительства	
Уметь	Организовывать свою трудовую деятельность и своих подчиненных с учетом основ планирования работы персонала	Производственная – преддипломная практика
Владеть	Основными методами и способами планирования работы на предприятии	
ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения		
Знать	– стадии инновационного процесса; – основные элементы инфраструктуры инновационной деятельности;	
Уметь	– планировать и принимать участие в организации и реализации инновационной деятельности.	
Владеть	– практическими навыками выбора направления исследований. – практическими навыками формулирования цели, задач и результатов научно-исследовательской деятельности; – практическими навыками выбора способов решения поставленных задач и ресурсов для достижения целей исследования.	Продвижение научной продукции

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия экономики, менеджмента, технологию строительного производства, методы моделирования строительного производства; – инновационные методы развития строительной организации; – основы управления трудовым коллективом строительной организации; – критерии оценки эффективности принятых решений. 	Основы организации и управление в строительстве
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – приобретать знания в области инновационного развития в управлении и организации строительного производства; – оценивать степень эффективности использования инновационных разработок в практическом применении. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками управления трудовым коллективом организации, используя основные функции менеджмента; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – навыками оценки эффективности принятых решений. 	
Знать	Методы разработки инновационных идей на производстве	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Эффективно руководить работой людей производственного подразделения	
Владеть	подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	
Знать	Методы внедрения инновационных идей на производстве	Производственная – преддипломная практика
Уметь	Эффективно руководить работой предприятия	
Владеть	подготовки документации для создания системы менеджмента качества предприятия	
ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия экономики, строительного производства, моделирования в строительстве; – основы организации проектирования и изыскательских работ; 	Основы организации и управление в строи-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические документы; – принципы организации поточного строительства; – современные методы построения и увязки строительных потоков. 	тельстве
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – строить линейные и сетевые графики; – рассчитать параметры строительного потока; – использовать современные машины, механизмы и методы труда при организации строительного потока; – оптимизировать строительный процесс с использованием современных методов труда. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками построения сетевых и линейных графиков; – методами оптимизации сетевых и линейных графиков; – навыками построения и оптимизации циклограмм. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об анализе производственной деятельности и сметной документации; - методы определения сметной стоимости строительства порядок и особенности разработки сметной документации и отчетности по утвержденным формам. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться сметно-нормативной базой при разработке сметной документации; - пользоваться технической документацией при определении сметной стоимости строительства; - составлять различные виды сметной документации. 	Экономика в строительстве
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками определения затрат на строительство; - принципами анализа затрат и результатов производственной деятельности; - навыками и методиками обобщения результатов анализа затрат и результатов производственной деятельности. 	
Знать	техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам	Производственная -
Уметь	вести анализ затрат и результатов производственной деятельности	практика по получению профессиональных
Владеть	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	умений и опыта профессиональной деятельности
Знать	- правила, нормы и стандарты составления технической документации, а также отчетов по утвержденным формам	Производственная - преддипломная практи-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- составлять техническую документацию, а также отчеты по утвержденным формам	ка
Владеть	- навыками составления технической документации, а также отчетности по утвержденным формам	
ПК-13 знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности		
Знать	– основные определения и понятия в области продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок	Продвижение научной продукции
Уметь	– проводить патентный поиск	
Владеть	– способностью анализировать отечественный и зарубежный опыт в области создания и коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности	
Знать	- современное состояние и основные тенденции развития отечественной и зарубежной архитектуры и строительных конструкций различных типов зданий	Основы архитектуры и строительных конструкций
Знать	- современную научно-техническую информацию в области систем теплогасоснабжения, вентиляции; - передовой отечественный и зарубежный опыт в области систем теплогасоснабжения, вентиляции	Производственная - преддипломная практика
Уметь	- использовать в профессиональной деятельности современную научнотехническую информацию в области систем теплогасоснабжения, вентиляции; - использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в области систем теплогасоснабжения, вентиляции	
Владеть	- навыками использования в профессиональной деятельности научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	
Знать	научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства	Оценка зданий и сооружений
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой	
Владеть	навыками работы с профессиональными пакетами по оценке недвижимости	
Знать	- применять затратный, рыночный и доходный подходы в оценке бизнеса	Оценка бизнеса

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	прогнозировать влияние оценки на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия	
Владеть	Навыками составления отчетной документации.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - российское законодательство, регулирующее инвестиционную деятельность в строительстве; - основные юридические понятия и категории, необходимые для освоения конкретных правовых дисциплин, связанных с реализацией ИСП, управлением недвижимостью; - принципы анализа и выработки вариантов решения юридических проблем в ИСД. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовую базу РФ, регулиующую инвестиционную деятельность; - систематизировать, обобщать и анализировать информацию о инвестиционной деятельности в строительстве; - подготовить правовую аналитическую информацию для принятия решений. 	Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками нахождения и исследования реальных социально-экономических связей и зависимостей по заданной теме в нормативных и адаптированных источниках различного типа; - приемами определения существенных характеристик изучаемого объекта, выбора верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов недвижимости; - принципами постановки и решения задач, связанных с реализацией организационно-управленческих функций. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - общие положения экспертно-правовой деятельности; - особенности правового регулирования инвестиционных отношений; - гражданско-правовые аспекты в области капитального строительства, гражданско-правовых отношений, связанных с переходом прав и изменений форм собственности на объекты недвижимости. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и обобщать сведения о правовом регулировании сделок с недвижимостью в строительстве; - анализировать изученную правовую информацию и разрабатывать соответствующие рекомендации. 	Правовые основы законодательства в строительстве
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы и анализа с законодательной и правовой базой; - современными правовыми технологиями и практическими навыками реализации инвестиционно- 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	строительных проектов.	
Знать	современные требования к отчетам оценке земельной собственности	Оценка земельной собственности
Уметь	решать прикладные задачи оценки всех видов собственности, обрабатывать результаты, полученные различными подходами оценки	
Владеть	навыками составления отчета по оценке объекта земельной собственности	
Знать	научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства	Оценка собственности в жилищно-коммунальной сфере
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой	
Владеть	навыками работы с профессиональными пакетами по оценке недвижимости	
Знать	Ведущие научные школы в России и за рубежом по профилю специальности	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Применять отечественные и зарубежные научные достижения на производстве	
Владеть	Современными достижениями в области профессиональной деятельности	
ПК-14 владеть методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам		
Знать	– основные методы испытаний строительных материалов, изделий и конструкций; – методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении; – технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций.	Строительные материалы
Уметь	– использовать методики для определения стандартных свойств строительных материалов и их математи-	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>ческую обработку в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплексно оценивать результаты экспериментальной деятельности, пользуясь методами и средствами контроля физикомеханических свойств строительных материалов; – прогнозировать на основе имеющихся данных и свойств материалов рациональные области их использования, долговечность и надежность 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками по проектированию и самостоятельному подбору составов для различных видов строительных материалов; – навыками элементарной научноисследовательской работы; – понятиями и навыками для самостоятельных испытаний в соответствии с требованиями нормативной документации. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • типы проектов и программные продукты для их выполнения 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать и применять на практике методы исследовательской работы, адекватные задачам исследования; • выполнять проектно-конструкторские работы в автоматизированном режиме; 	Проектная деятельность
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками асинхронной работы над проектом с использованием современных программных продуктов BIM-проектирования 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства и их частей в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; - методы испытаний строительных конструкций и изделий; - методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. 	Автоматизированное проектирование объектов строительства
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования объектов 	Расчёт строительных

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>строительства и их частей в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов;</p> <p>- методы испытаний строительных конструкций и изделий;</p> <p>- методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.</p>	конструкций на ЭВМ
Уметь	- пользоваться методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования объектов строительства в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов;	
Владеть	<p>-методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием;</p> <p>- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p> <p>методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований.</p>	
Знать	универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования, стандартные пакеты автоматизации исследований	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	Пользоваться методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования	
Владеть	методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
Знать	- универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования, стандартные пакеты автоматизации исследований	Производственная - преддипломная практика
Уметь	- использовать в профессиональной деятельности методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования процессов, происходящих в системах ТГВ	
Владеть	- методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования процессов	
Знать	- эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	Компьютерное модели-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- собирать, анализировать и систематизировать информацию; - работать с компьютером как средством управления информацией	рование в строительстве
Владеть	-навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок		
Знать	– особенности процедуры экспертизы инновационных проектов и научно-исследовательских работ.	Продвижение научной продукции
Уметь	– составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	
Владеть	– практическими навыками представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности, в том числе с применением современного программного обеспечения	
Знать	- основные приёмы составления отчётов по выполненным работам	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий
Уметь	- составлять отчёты по выполненным работам, внедрять результаты исследования и практических разработок	
Владеть	- системой оценки и расчетов технического состояния зданий, сооружений и инженерного оборудования.	
Знать	• требования, предъявляемые к защите проекта, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы	Проектная деятельность
Уметь	• выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности	
Владеть	• навыками презентации проекта, написания отчета о ходе выполнения проекта	
Знать	- основные понятия гражданского права, применяемые в изучаемой области, - нормативные источники, регулирующие управление недвижимостью на всех уровнях	Основы риэлторской деятельности
Уметь	- обладать навыками самостоятельной работы по определению правового обеспечения управления недвижимостью, защиты законных прав и интересов обладателей вещных прав на недвижимое имущество	
Владеть	- методами и процедурами ведения процесса паспортизации объекта недвижимости	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	нормативные документы по оценке и защите интеллектуальной собственности	Паспортизация жилищного фонда
Уметь	самостоятельно работать с нормативной, справочной, научно-технической и экономической литературой	
Владеть	навыками работы с профессиональными пакетами по оценке и защите интеллектуальной собственности	
Знать	- основные понятия гражданского права, применяемые в изучаемой области	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	- обладать навыками самостоятельной работы по определению правового обеспечения управления недвижимостью, защиты законных прав и интересов обладателей вещных прав на недвижимое имущество	
Владеть	– терминологией по оценке, страхованию и управлению недвижимостью	
Знать	– субъектов оценочной деятельности на рынке недвижимости; - нормативные источники, регулирующие управление недвижимостью на всех уровнях	Производственная – преддипломная практика
Уметь	обеспечивать правовое управление недвижимостью, защиты законных прав и интересов обладателей вещных прав на недвижимое имущество	
Владеть	- методами и процедурами ведения процесса паспортизации объекта недвижимости	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ДПК-1 – владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования		
Знать	- особенности проектирования, выбора инженерных и экономических решений воспроизводства существующей недвижимости, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, технологию строительного производства в условиях реконструкции существующей недвижимости; – субъектов оценочной деятельности на рынке недвижимости; – функции риелторских организаций;	Управление недвижимостью Основы риелторской деятельности Паспортизация жилищного фонда Автоматизированное проектирование объектов строительства
Уметь	- применять полученные знания в профессиональной деятельности; выполнять проектные работы по реконструкции здания и проводить сметный расчет; - контролировать соответствие проектов и технической документации зданию, стандартам техническим условиям и другим нормативным документам;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– определять величину арендной платы объекта недвижимости;	Расчёт строительных конструкций на ЭВМ
Владеть	- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок; – критериями качества сделок с риелторскими организациями.	Компьютерное моделирование в строительстве
Знать	– особенности поведения оснований при различных грунтовых условиях; – способы оптимального проектирования фундаментов в обычных и сложных грунтовых условиях.	Конструкции промышленных и гражданских зданий
Уметь	–	
Владеть	– навыками расчета строительных конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений.	
Знать	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий и сооружений	Техническая экспертиза
Уметь	использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	
Владеть	способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт объектов недвижимости	
Знать	сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Оценка зданий и сооружений
Уметь	на основе физико-химических законов оценивать состояние объектов недвижимости	
Владеть	методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования.	
Знать	методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования и области их применения.	Воспроизводство объектов недвижимости
Уметь	применять полученные знания в профессиональной деятельности; выполнять проектные работы по реконструкции здания и проводить сметный расчет.	
Владеть	способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	объектов ЖКХ, строительного и жилищно-коммунального оборудования.	
Знать	– профессиональных участников рынка недвижимости; - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений. – функции риелторских организаций	Основы риелторской деятельности
Уметь	– различать функции девелопмента и редевелопмента – ставить задачи по управлению недвижимостью	
Владеть	– законодательной основой регулирования предпринимательской деятельности на рынке недвижимости; – критериями качества сделок с риелторскими организациями	
Знать	– профессиональных участников рынка недвижимости; - объект, предмет, цели, задачи место дисциплины в профессиональной подготовке студентов специальности	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- применять нормы гражданского законодательства, земельного законодательства и других отраслей на практике; – ставить задачи по управлению недвижимостью	
Владеть	- юридической терминологией; - навыками работы с правовыми актами.	
ДПК-2 – способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования		
Знать	- основополагающие правовые понятия, основные источники права, принципы применения юридической ответственности; - способы и процедуры формирования финансовой отчетности по международным и российским стандартам, возможности отчетной информации в обосновании инвестиционных и финансовых решений; - методики бухгалтерского учета, финансового и инвестиционного анализа, оптимизации расчетов; внутреннего контроля, прогнозного анализа и бюджетирования деятельности коммерческих организаций; - модели оценки надёжности зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, планирования сроков кап. и текущего ремонта;	Управление недвижимостью

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- основы ресурсосбережения при эксплуатации недвижимости.	
Уметь	- осуществлять оперативный и последующий контроль выполнения финансово-инвестиционных решений; - применять в процессе финансового менеджмента методики бухгалтерского учета, экономического анализа, бюджетирования и внутрихозяйственного контроля; - применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; - составлять проектную документацию.	
Владеть	- методикой расчета основных показателей финансового менеджмента; - способами совершенствования профессиональных знаний в области организации, планировании технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надёжности, экономичности и безопасности их функционирования;	
Знать	нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	
Уметь	контролировать соответствие проектов и технической документации зданию, стандартам техническим условиям и другим нормативным документам	Техническая экспертиза
Владеть	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	
Знать	организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	
Уметь	Добиваться обеспечения надежности, экономичности и безопасности функционирования объектов жилищно-коммунального хозяйства	Производственная – преддипломная практика
Владеть	способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений	
ДПК-3 – знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства		
Знать	- современные требования к отчетам оценке недвижимости; - современные требования к отчетам оценке бизнеса; - порядок и особенности разработки сметной документации;	Основы риэлторской деятельности Паспортизация жилищ-

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	- решать прикладные задачи оценки всех видов собственности, обрабатывать результаты, полученные различными подходами оценки; - составлять и анализировать различные виды сметной документации;	ного фонда
Владеть	- навыками составления отчета по оценке объекта недвижимости и бизнеса; - способами оценки значимости и практической пригодности полученных результатов	
Знать	организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности с целью повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства	Оценка зданий и сооружений
Уметь	применять на практике основные методы повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства	
Владеть	специальной терминологией, соответствующей предмету изучения в рамках дисциплины, нормативной, методической и технологической базой расчета различных видов стоимости активов по форме и содержанию	
Знать	Методы определения сметной стоимости строительства	Ценообразование и сметное дело в строительстве
Уметь	Ориентироваться в сметной документации и выделять структурные показатели сметной стоимости строительства	
Владеть	практическими навыками определения сметной стоимости строительства	
Знать	– субъектов оценочной деятельности на рынке недвижимости; - основные понятия гражданского права, применяемые в изучаемой области, - нормативные источники, регулирующие управление недвижимостью на всех уровнях	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- обладать навыками самостоятельной работы по определению правового обеспечения управления недвижимостью, защиты законных прав и интересов обладателей вещных прав на недвижимое имущество	
Владеть	– терминологией по оценке, страхованию и управлению недвижимостью; - методами и процедурами ведения процесса паспортизации объекта недвижимости	
ДПК-4 - способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - особенности проведения предварительного технико-экономического обоснования имеющихся и предлагаемых проектных решений; – субъектов оценочной деятельности на рынке недвижимости; – функции риелторских организаций; - основные результаты новейших экономических исследований; - модели оценки финансового результата, оценки инвестиционной привлекательности; 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ применения тех или иных методов для повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства; - определять величину арендной платы объекта недвижимости; - применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач; - формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне; - применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; 	<p>Оценка бизнеса</p> <p>Управление недвижимостью</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять отчеты по выполненным работам; - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды; - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок; – критериями качества сделок с риелторскими организациями; - навыками самостоятельной исследовательской работы; навыками микро- и макроэкономического анализа, и моделирования; - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. 	
Знать	Принципы обеспечения финансовой устойчивости страховой организации анализа страховых рисков.	
Уметь	Заключать договоры страхования, участвовать в разработке оригинальных и стандартных технологий страхования применительно к своей сфере деятельности.	Операции с недвижимостью и страхование

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	Проверкой расчетов страховых тарифов, страховых премий; определением размеров выплаты ущерба, страхового возмещения; использованием страхования в социальной и кадровой политике.	
Знать	Экономические основы построения страховых тарифов.	Страхование в инвестиционно-строительном процессе и в сделках с недвижимостью
Уметь	Разрабатывать системы управления рисками субъектов рыночной экономики с помощью механизма страхования.	
Владеть	Оптимизацией страхового покрытия в целях минимизации расходов на страхование; оценкой страховой стоимости объекта страхования.	
Знать	- нормативную документацию по оценке инвестиций; - теорию и практику по оценке инвестиционных проектов в строительстве	Организация и оценка инвестиционной деятельности в строительстве
Уметь	- проводить сравнительный анализ инвестиционных проектов	
Владеть	- методами и методиками расчета эффективности инвестиционного проекта	Управление инвестиционными проектами в строительстве
Знать	- отраслевые особенности и их влияние на результаты деятельности строительных организаций, на эффективность использования ресурсов	Финансы и кредит Финансы, денежное обращение и ипотека
Уметь	- составлять бизнес-план строительной организации;	
Владеть	- навыками работы с правовыми актами	
Знать	- нормативную документацию по оценке инвестиций; - теорию и практику по оценке инвестиционных проектов в строительстве	Производственная – преддипломная практика
Уметь	- проводить сравнительный анализ инвестиционных проектов	
Владеть	- методами и методиками расчета эффективности инвестиционного проекта	