

**Аннотации рабочих программ дисциплин  
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство,  
направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»  
год начала подготовки 2019**

Дисциплина «История» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока I. Дисциплины (модуля) трудоемкость – 3 ЗЕ /108 часов, форма промежуточной аттестации - зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины:</i>	формирование компетенций в области теоретических основ и методологии изучения дисциплины научное представление об основных этапах и содержании отечественной истории, сформировать у студентов историческое сознание, привить им навыки исторического мышления. Познание и изложение общественно-исторических процессов в курсе носит историко-аналитический характер, рассматривается в проблемно-хронологическом плане и во взаимосвязи со всемирно-историческими процессами IX-XXI вв.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности историко-культурного развития России, основные события и наиболее известные персоналии российской истории;</li> <li>- геополитические, этносоциальные и культурные факторы становления и развития Российского государства, самобытном характере его формирования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логически и последовательно излагать факты; объяснять причинно-следственные связи, используя общие и специальные понятия и термины.</li> <li>- всесторонне и объективно оценивать историческое прошлое, не допуская нигилистического и поверхностного отношения к прошлому и излагать своё отношение к нему</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками целостного подхода к анализу проблем общества, навыками аргументированного изложения собственной позиции на исторические события, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, навыками исторического анализа; навыками целостного подхода к анализу исторических и культурных процессов развития общества;</li> <li>- навыками ведения диалога как способа отношения к культуре и обществу;</li> <li>- навыками освоения культуры прошлого и настоящего.</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1. Методологические основы изучения истории</p> <p>Тема 2. Зарождение и основные этапы становления российской государственности</p> <p>Тема 3. Российское государство в XVI-XVII вв.</p> <p>Тема 4. Российская империя в XVIII в.</p> <p>Тема 5. Россия в XIX - начале XX вв.</p> <p>Тема 6. Советское государство в 1917-1941 г.</p> <p>Тема 7. Советский Союз в годы Второй мировой войны и послевоенные годы</p> <p>Тема 8. СССР в 60-90-е годы XX века</p> <p>Тема 9. Россия в конце XX – начале XXI вв.</p>

<p><b>Дисциплина «Иностранный язык»</b>  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули), трудоемкость - 8 ЗЕ/288 часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в сфере иноязычного профессионального общения.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b>  - базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль, основную терминологию своего профиля и культурологические особенности страны изучаемого языка;  - принципы осуществления делового общения в устной и письменной формах;  основные приемы реферирования и перевода литературы по профилю;</p> <p><b>Уметь:</b>  - излагать свои мысли на иностранном языке в устной и письменной формах;  осуществлять публичные выступления на иностранном языке, вести переговоры, осуществлять деловую переписку;  - читать и понимать со словарем специальную литературу по профилю;  - читать без словаря литературу по профилю с целью поиска информации;</p> <p><b>Владеть:</b>  - навыками профессиональной речи на иностранном языке, в т.ч. наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для общепрофессиональной устной и письменной речи на иностранном языке;  - способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере, приемами ведения деловой корреспонденции; строить монологические выступления, задавать и отвечать на вопросы;  - способами и приемами извлечения необходимой информации из научно-технической литературы и документации, навыками редактирования и применения информации в общепрофессиональной деятельности.</p>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Живи и учись (Live and Learn)  Раздел 2. Современная наука (Modern Science)  Раздел 3. Современная архитектура (Modern Architecture)  Раздел 4. Профессиональные знания (Professional knowledge)</p>
<p><b>Дисциплина «Философия»</b>  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации - зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование общекультурных компетенций для формирования мировоззренческой позиции, способности работать в коллективе и развития навыков саморазвития и самоорганизации.

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;</li> <li>- многообразие форм и способов культурного освоения мира; основные направления взаимоотношения личности и общества,</li> <li>- общие закономерности социальной коммуникации;</li> <li>- ключевые понятия и принципы рационально-логического законы логики, позволяющие развить способность к самоорганизации и самообразованию, повысить уровень квалификации и мастерства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять понятийно-категориальные аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции. логически последовательно мыслить, аргументированно и толерантно излагать и отстаивать жизненно-важные ценности;</li> <li>- корректно использовать в своей деятельности профессиональную лексику;</li> <li>- поддерживать диалоговые и аргументированные коммуникации; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- философской терминологией: категориями и понятиями курса, навыками целостного подхода к анализу проблем общества;</li> <li>- основными приемами доказательного и аргументированного мышления;</li> <li>- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии для решения социальных и профессиональных задач.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1. Предмет, структура и функции философии.  Тема 2. Античная философия  Тема 3. Средневековая философия Европы и Ближнего Востока  Тема 4. Антропоцентризм и гуманизм эпохи Возрождения. Философия Нового времени  Тема 5. Классическая немецкая философия  Тема 6. Марксистская философия  Тема 7. Русская философия  Тема 8. Современная философия XIX - XX вв.  Тема 9. Учение о бытии (онтология)  Тема 10. Диалектика как метод и учение о развитии</p>
	<p>Тема 11. Проблема сознания в философии.  Тема 12. Проблема познания в философии  Тема 13. Философская антропология: проблема сущности и бытия человека  Тема 14. Философское понимание общества и истории  Тема 15. Общественное бытие и общественное сознание  Тема 16. Аксиология как философское учение о ценностях. Этические и эстетические ценности  Тема 17. Философское осмысление политики и права  Тема 18. Глобальные проблемы современности как предмет философского анализа.</p>

**Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»**  
*место дисциплины – обязательная часть Блока I. Дисциплины (модули)*  
*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет*

<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у обучающихся компетенций в сфере безопасности жизнедеятельности.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов, приемы и способы оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях на строительном производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций</li> <li>- мероприятия по технике безопасности и охране труда по профилактике, предупреждению и защите работающих от производственного травматизма, а также защите населения при чрезвычайных ситуациях техногенного, антропогенного и природного происхождения;</li> <li>- безопасную организацию рабочих мест, их технического оснащение, принципы безопасного размещения технологического оборудования.</li> <li>- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать способы оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим в соответствии с конкретными последствиями произошедших несчастных случаев на строительном производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций</li> <li>- реализовывать меры техники безопасности и охраны труда при организации рабочих мест, их техническом оснащении, размещении технологического оборудования;</li> <li>- разрабатывать меры техники безопасности и охраны труда при выполнении работ на рабочих местах, их техническом оснащении и при размещении технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшими и использования необходимых методов защиты</li> <li>- методами и способами контроля за соблюдением технологической дисциплины, а также методиками приемки, освоения и обслуживания технологического оборудования и машин с позиций безопасности;</li> <li>- методами контроля за соблюдением выполнения необходимых мероприятий по технике безопасности и охраны труда при производстве работ на рабочих местах, их техническом оснащении, а также при размещении технологического оборудования.</li> </ul>

<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1</b> Основные понятия о безопасности жизнедеятельности (БЖД).          Тема 1: Введение. Основы взаимодействия в системе «человек - среда обитания - производство».          Тема 2: Теоретические основы БЖД.          Тема 3: Основы физиологии труда и рациональные условия жизнедеятельности.          Тема 4: Комфортные условия производственной среды.  <b>Раздел 2</b> Человек и техносфера.          Тема 5: Вредные вещества и запыленность воздуха в производственных условиях.          Тема 6: Акустические колебания и вибрация в производственных условиях.          Тема 7: Ионизирующие излучения.          Тема 8: Электромагнитные поля и излучения оптического диапазона  <b>Раздел 3</b> Безопасность на строительных объектах          Тема 9: Безопасная организация строительной площадки и мест производства работ.          Тема 10: Электробезопасность. Защита от воздействия атмосферного электричества.          Тема 11: Безопасная эксплуатация машин, механизмов и производственного оборудования.          Тема 12: Безопасность выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.  <b>Раздел 4</b> Чрезвычайные ситуации          Тема 13: Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.          Тема 14: Пожарная безопасность.          Тема 15: Управление безопасностью и защита населения и производственных объектов в чрезвычайных ситуациях.          Тема 16: Защита населения, производственных объектов и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций.          Тема 17: Оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях  <b>Раздел 5</b> Управление безопасностью жизнедеятельности          Тема 18: Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.          Тема 19: Организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности (охраной труда).          Тема 20: Производственный травматизм и профессиональные заболевания на производстве.</p>
<p><b>Дисциплина «Физическая культура и спорт»</b>  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации - зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование разнообразных средств физической культуры спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> - основы физической культуры и здорового образа жизни</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать методы физического воспитания для достижения должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических качеств.</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p><b>Раздел 1.</b> Теоретический Физическая культура как учебная дисциплина в вузе. Биологические основы физической культуры.</p> <p><b>Раздел 2.</b> Практический Легкая атлетика Атлетическая подготовка Волейбол Баскетбол Гимнастика Лыжная подготовка Легкая атлетика</p>
<p>Дисциплина «<b>СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ</b>» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации - зачет</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>Формирование общекультурных компетенций, отражающих специфику социальной и политической сфер жизнедеятельности общества для успешной адаптации к реалиям современного социума и эффективной социализации в профессиональной сфере; овладение навыками общения, оценки значимых социально-политических событий и тенденций, анализа социальных проблем, определение их возможных последствий и путей разрешения</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> коммуникативные законы развития общественных структур, теорию в области социальных конфликтов, социально-психологические качества личности и работника</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать социально значимые процессы и явления в коллективе, предвидеть их варианты развития и минимизировать их нежелательные последствия</p> <p><b>Владеть:</b> навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; социализации и адаптации в коллективе</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p><b>Раздел 1 «Социология»</b> Тема 1. Социология – наука об обществе Тема 2. Общество как социальная система. Основные социальные институты общества Тема 3. Социальные изменения. Социальная структура и социальная стратификация Тема 4. Социальные конфликты и кризисы: стратегии предупреждения и разрешения Тема 5. Методика и техника проведения конкретных социологических исследований</p> <p><b>Раздел 2 «Политология»</b> Тема 6. Политология – наука о политике Тема 7. Политическая система общества Тема 8. Государство – основной элемент политической системы общества Тема 9. Политическая социализация личности</p>

<p>Дисциплина «<b>Психология социального взаимодействия</b>»  место дисциплины обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)  трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 час, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование компетенций, отражающих системное представление о психологических механизмах налаживания и поддержания социально-психологических отношений в коллективе, развитие способности к конструктивному использованию психологических знаний, умений и навыков в процессе межличностного и социально-ролевого взаимодействия</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b>  - основные психологические теории личности, индивидуально-психологические характеристики личности; структуру, функции и средства общения, особенности передачи информации, налаживания взаимодействия и взаимопонимания в процессе общения, основы этики и культуры межличностного общения, виды коммуникативных барьеров, способы разрешения и предотвращения конфликтов; формы делового общения, виды малых групп, стили лидерства, психологические особенности группового и командного взаимодействия, психологические особенности руководителя и исполнителя</p> <p><b>Уметь:</b>  пользоваться научной терминологией; эффективно применять вербальные и невербальные средства общения; налаживать эффективное взаимодействие и взаимопонимание в процессе общения, с учетом личностных и индивидуально-психологических особенностей партнеров, на основе моральных норм принятых в обществе, анализировать причины возникновения и находить способы преодоления барьеров в общении; выбирать эффективную стратегию поведения в конфликте; выбирать наиболее эффективную форму делового общения в зависимости от ситуации, организовывать работу отдельных сотрудников и группы в целом, диагностировать индивидуально-типологические особенности личности сотрудников и подбирать в соответствии с этим эффективный стиль руководства</p> <p><b>Владеть:</b>  основными психологическими понятиями; приемами вербальной и невербальной коммуникации; навыками установления контактов с партнерами по общению, с учетом их личностных и индивидуально-психологических особенностей, на основе моральных норм принятых в обществе, методами преодоления коммуникативных барьеров в общении с коллегами, различными стратегиями поведения в конфликтной ситуации; навыками делового общения, методическим инструментарием изучения особенностей личности и навыками распределения функциональных и командных ролей в зависимости от индивидуальных особенностей сотрудников</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1: Личность в социальной психологии.  Раздел 2: Психология межличностного взаимодействия  Раздел 3: Психология социально-ролевого и командного взаимодействия</p>

<p>Дисциплина «<b>Инженерная и компьютерная графика</b>»  место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули), трудоемкость  - 5 ЗЕ/ 180 часов  форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр) и зачет (2 семестр)</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у студентов компетенций в области методов построения проекционных изображений, геометрического моделирования пространства и его элементов; углубление освоения компетенций в области применения законов геометрического формирования для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций необходимых для создания проектно-конструкторской документации; освоение студентами компетенций в области использования современных графических компьютерных технологий по построению двух и трехмерных геометрических моделей объекта.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b> основные законы геометрического формирования, построение и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы геометрии, элементы тригонометрии, правила построения чертежа  <b>Уметь:</b> воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов, выполнять геометрические построения, представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве  <b>Владеть:</b> графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости, навыками использования чертежных инструментов и компьютерных графических пакетов для выполнения чертежей.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Методы проецирования. Прямые и плоскости в ортогональных проекциях.  Раздел 2. Способы преобразования чертежа.  Раздел 3. Классификация поверхностей. Образование поверхностей. Линейчатые поверхности.  Раздел 4. Пересечение поверхностей. Общий случай пересечения поверхностей. Пересечение прямой с поверхностью.  Раздел 5. Построение разверток поверхностей.  Раздел 6. Проекционное черчение. Понятие сечения, построение разрезов в ортогональных проекциях. Аксонометрия.  Раздел 7. Выполнение архитектурно-строительных чертежей. Изучение ГОСТ 21.501-93.  Раздел 8. Выполнение чертежей строительных конструкций.  Раздел 9. Выполнение и чтение машиностроительных чертежей.  Раздел 10. Порядок работы в рамках графического редактора AutoCAD.</p>



<p>Дисциплина «Химия»</p> <p>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</p> <p>трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у обучающихся компетенций в области протекания химических процессов, происходящих при производстве строительных материалов и эксплуатации строительных конструкций, а также умений по применению полученных знаний при изучении других дисциплин.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль химии в современной строительной индустрии, технологии производства строительных изделий и конструкций; основные химические понятия и законы, объясняющие строение и химические свойства простых веществ и химических соединений;</li> <li>- естественнонаучные основы поведения строительных материалов (металлов и неметаллов) в условиях эксплуатации</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять уравнения типовых химических реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям, делать прогноз о влиянии различных факторов на ход процессов;</li> <li>- применять естественнонаучные законы в практической деятельности для объяснения изменений свойств химических соединений, входящих в состав строительных материалов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными знаниями, полученными в лекционном курсе химии, для прогнозирования свойств строительных материалов, различных конструкций, используемых в различных условиях;</li> <li>- методиками выполнения основных химических лабораторных операций; основами работы с учебной, научной и справочной литературой по химии</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Строение вещества</p> <p>Раздел 2. Общие закономерности химических процессов.</p> <p>Раздел 3. Растворы и дисперсные системы.</p> <p>Раздел 4. Основы химии металлов.</p> <p>Раздел 5. Основы органической химии и химии высокомолекулярных соединений.</p> <p>Раздел 6. Основы химии вяжущих.</p>

<p>Дисциплина «Физика»  место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)  трудоемкость - 6 ЗЕ/ 216 часов, форма промежуточной аттестации – зачет – 1-ый семестр, форма промежуточной аттестации – экзамен – 2-ой семестр</p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование у обучающихся компетенций в сфере современного естественнонаучного мировоззрения, необходимых для использования полученных знаний в дальнейшей профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные представления о природе основных физических явлений, о причинах их возникновения и взаимосвязи;</li> <li>– основные физические законы и границы применения основных физических законов, лежащие в основе современной техники и технологии;</li> <li>– основные физические величины и физические константы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять для описания явлений известные физические модели; применять знания о физических свойствах объектов и явлений в практической деятельности; использовать законы физики для решения прикладных задач; проводить физический эксперимент и анализировать результаты эксперимента, оценивать погрешности измерений.</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эксплуатации приборов и оборудования, и проведения физических измерений,</li> <li>– обработки и интерпретации результатов измерений и методами корректной оценки погрешности при проведении физического эксперимента при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.</li> </ul>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Физические основы механики</p> <p>Раздел 2. Электричество и магнетизм</p> <p>Раздел 3. Колебания и волны</p> <p>Раздел 4. Оптика и строение атома.</p> <p>Раздел 5. Молекулярная физика. Термодинамика</p>

<p><b>Дисциплина «Математика»</b></p> <p><i>Место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p><i>Трудоемкость – 9 ЗЕ / 324 часа, форма промежуточной аттестации - экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование и углубление уровня освоения у обучающихся общепрофессиональных компетенций в сфере строительства, связанных с применением физико-математического аппарата для решения задач, возникающих в ходе их профессиональной деятельности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики;</li> <li>- методологию построения математических моделей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные математические понятия при решении профессиональных задач; применять математические знания в изучении и анализе других дисциплин;</li> <li>- работать с теоретическими и эмпирическими данными.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией и основными понятиями курса математики; первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и профильной направленности;</li> <li>- навыками обработки эмпирических данных.</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Векторная алгебра; аналитическая геометрия; линейная алгебра; функции нескольких переменных; дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных; обыкновенные дифференциальные уравнения, числовые ряды, теория вероятностей и математическая статистика.

<p>Дисциплина <b>«Информатика»</b>  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока I. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов, форма промежуточной аттестации – зачет/экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование компетенций по информатике, как фундаментальной науке о методах и средствах сбора, хранения, передачи, обработки, защиты информации и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы и методы информатики;</li> <li>- принципы математического (компьютерного) моделирования</li> <li>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>- основные информационные процессы и их реализацию с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации;</li> <li>- правила, методы и средства сбора, обмена, хранения, обработки и защиты информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные программы для обработки информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> <li>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексными способами представления и обработки информации;</li> <li>- компьютерными программами для обработки информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> <li>- стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использования готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</li> <li>- способами практической реализации численных методов на компьютере.</li> </ul>
<i>Краткая</i>	Раздел 1. Информация и информатика. Основные понятия.
<i>характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 2. Аппаратные и программные средства реализации информационных процессов.</p> <p>Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования.</p> <p>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии и защита информации.</p> <p>Раздел 5. Математическое моделирование. Основы численных методов. Реализация численных методов с использованием пакетов прикладных программ и сред программирования.</p>

**Дисциплина «Правоведение. Основы законодательства в строительстве»**  
*место дисциплины – обязательная часть, Блока 1. Дисциплины (модули)*  
*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108часа, форма промежуточной аттестации – зачет*

<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области права, основ законодательства в строительстве для осуществления управленческой деятельности и способности использования правовых знаний в различных сферах деятельности в том числе и в профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы российской правовой системы и законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности</li> <li>- нормативные правовые документы применяемые в профессиональной деятельности             <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда</li> </ul> </li> <li>- методы осуществления инновационных идей, способов организации производства и эффективного руководства работой людей и подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать правовыми знаниями в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать навыки нормативно-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности             <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</li> <li>- планировать работу персонала и фонда оплаты труда</li> <li>- готовить документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, осуществлять руководство работой людей</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу правовой информации, постановки целей и выбору путей ее достижения.</li> <li>- навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.</li> <li>- навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности</li> <li>- навыками управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, а так же планирования работы персонала и фондов оплаты труда             <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подборки нормативной документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, приемами руководства работой людей и организации производства</li> </ul> </li> </ul>

<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1</b>          Тема 1. Понятие, признаки и сущность государства. Функции современного государства          Тема 2. Норма права: понятие признаки и структура. Виды правовых норм.          Тема 3. Формы (источники) права: понятие и виды Понятие и виды нормативных актов. Действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц ..          Тема 4. Система российского права.</p> <p><b>Раздел 2</b>          Тема 5. Основы конституционного права          Тема 6 Основы административного права          Тема 7 Основы гражданского права.          Тема 8 Основы уголовного права.          Тема 9 Основы трудового права.          Тема 10 Основы земельного          Тема 11 Нормативно-правовая база в сфере строительства и ЖКХ. Жилищный и Градостроительный кодексы          Тема12 Основы экологического права.</p> <p><b>Раздел 3</b>          Тема 13 Правовое регулирование профессиональной деятельности          Тема 14 Источники правового регулирования в строительной деятельности Российской Федерации          Тема 15 Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области строительства          Тема 16 Порядок предоставления земельных участков для строительства          Тема 17 Правоведение в области саморегулируемых организаций, эксплуатации зданий и сооружений          Тема 18 Ответственность за нарушения в строительной деятельности</p>
---	--

**Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества»**  
*место дисциплины –/обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)  
 трудоемкость - 2 з.е. /72часа, форма промежуточной аттестации – зачет*

<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у студентов компетенций в области знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов, посредством измерительных процедур (измерений), и использования полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области строительства, а также формирование у студентов понимания роли контроля качества в обеспечении безопасности при строительстве.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы российской правовой системы и законодательства, организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- основы метрологии, стандартизации и сертификации включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения;</li> <li>- основные положения и задачи строительного производства, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные законы и положения метрологии, стандартизации и сертификации для изучения современной научно-технической информации по профилю деятельности;</li> <li>- самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;</li> <li>- определять объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин строительного производства;</li> <li>- современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента;</li> <li>- методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1.</b></p> <p>Тема 1: Сущность, цели и задачи метрологии в управлении качеством продукции и развитии технического прогресса, этапы развития.</p> <p>Тема 2: Погрешности измерения. Правила округления результатов измерений. Систематические и случайные погрешности.</p> <p>Тема 3: Государственный метрологический контроль и надзор.</p> <p><b>Раздел 2.</b></p> <p>Тема 4: Сущность и содержание стандартизации. Правовые основы стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании».</p> <p>Тема 5: Государственная система стандартизации. Органы и службы стандартизации РФ. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов.</p>

	<p>Тема 6: Стандартизация в зарубежных странах. Международные организации, разрабатывающие стандарты (ИСО, МЭК).</p> <p><b>Раздел 3.</b></p> <p>Тема 7: Понятие сертификация. Цели и задачи сертификации. Законодательно-правовая база сертификации в РФ.</p> <p>Тема 8 Организационная структура системы сертификации ГОСТ Р в строительстве РФ.</p> <p>Тема 9: Объекты сертификации в строительстве. Обязательная и добровольная сертификация.</p>
<p><b>Дисциплина «Экономика в строительстве»</b>  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 3 ЗЕ / 108 час, форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у обучающихся компетенций в области использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, а также в проведении анализа экономической эффективности работы производственного подразделения
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия, причинно-следственные связи, законы, факторы функционирования экономики на макро- и микроуровнях;</li> <li>- содержание и методы расчёта показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, основные ресурсы повышения экономической эффективности их работы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять понятийно-категориальный аппарат, находить и использовать источники экономической информации, выявлять основные тенденции развития экономики в стране и мире;</li> <li>- анализировать деятельность экономических субъектов в различных рыночных условиях и давать практические рекомендации по ее организации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению, анализу экономической информации, к постановке цели и выбору путей её достижения;</li> <li>- навыками работы с научной, методической, специальной литературой и нормативно-правовыми документами; методами анализа эффективности использования факторов производства</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Введение в курс</p> <p>Раздел 2. Микроэкономика</p> <p>Раздел 3. Макроэкономика</p> <p>Раздел 4. Международная экономика</p>
<p><b>Дисциплина «Инженерная геодезия»</b>  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	



<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в области проведения инженерно-геодезических изысканий. Изучение современных методов геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Ознакомление и работа с современными геодезическими приборами и технологиями, которые используются при производстве измерений и их обработке, построении геодезических сетей и производстве съемок. Изучение состава и организации геодезических работ при изысканиях зданий и сооружений на этапах проектирования.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- деловую этику: нормы поведения бакалавра; требования, предъявляемые к его стилю работы;</li> <li>- основные нормативные документы, которые используются в области инженерно-геодезических изысканий;</li> <li>- состав и технологию инженерно-геодезических изысканий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практике работать в команде; воспринимать разнообразие и межкультурные различия; работать в международном контексте;</li> <li>- выбирать конкретные данные и информацию перед производством инженерно-геодезических работ;</li> <li>- использовать имеющиеся топографические материалы для решения различных инженерно-геодезических задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- межличностными навыками; способностью к адаптации к новым ситуациям; способностью к лидерству;</li> <li>- методами проведения инженерно-геодезических изысканий;</li> <li>- методикой проведения топографических съемок и оформления полевых журналов измерений и топографических материалов; методами и программными продуктами при оформлении отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1</b> Общие сведения:          Тема 1: Предмет геодезии. Инженерная геодезия и ее задачи. Организация геодезической службы в стране.          Тема 2: Понятие о фигуре и размерах Земли. Системы координат и высот, принятые в геодезии.          Тема 3: Ориентирование линий. Сущность прямой и обратной геодезических задач.</p> <p><b>Раздел 2</b> План и карта.          Тема 4: План и карта, их сходство и различие. Масштабы карт и планов. Условные знаки карт и планов.          Тема 5: Рельеф местности и его изображение на катах и планах. Измерение площадей. Номенклатура карт и планов.</p> <p><b>Раздел 3.</b> Геодезические измерения.          Тема 6: Общие сведения об измерениях. Основные понятия о системе допусков. Угловые измерения.          Тема 7: Нивелирование.          Тема 8: Измерения линий.</p> <p><b>Раздел 4.</b> Геодезические сети и съемки.          Тема 9: Сущность государственных геодезических сетей. Сущность съемочного обоснования на строительной площадке. Сущность и виды топографических съемок. Организация геодезических работ на строительной площадке, нормы техники безопасности.</p>

<p align="center"><b>Дисциплина «Инженерная геология, механика грунтов и фундаменты»</b>  место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)  трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование компетенций у обучающихся в сфере инженерных изысканий в строительстве, расчетов и проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможные изменения геологической среды под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, негативно влияющие на условия работы;</li> <li>– закономерности формирования напряженно-деформированного состояния грунтового массива в зависимости от действующих внешних факторов;</li> <li>– нормативную базу в области инженерных изысканий, виды геологических изысканий;</li> <li>– состав, состояние и свойства геологической среды, развивающиеся в ней природные и техногенно вызванные процессы; свойства грунтов и их характеристики;</li> <li>– существующие методы и средства физического моделирования грунтов в основании зданий и сооружений и откосах;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно оценивать строительные свойства грунтов, в том числе структурно неустойчивых;</li> <li>– определять напряжения в массиве грунта под действием внешних нагрузок;</li> <li>– на основании существующих норм и правил строить геологические разрезы и разбираться в них и определять возможность дальнейшего строительства;</li> <li>– отличать и определять основные виды горных пород, правильно анализировать данные инженерно-геологических изысканий строительной площадки и выбирать оптимальный тип фундамента для данного сооружения;</li> <li>– подбирать соответствующие расчетные модели грунтов для различных грунтовых условий</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знаниями для принятия решений по возможности строительства в конкретных геологических условиях;</li> <li>– методами расчетов по определению деформаций и несущей способности грунтов в основании сооружений, давления грунта на ограждающие конструкции;</li> <li>– навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологической информации в нормативных документах, в справочных руководствах, а так же в отчетах по инженерно-геологическим изысканиям;</li> <li>– навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, основными методами проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений;</li> <li>– методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости оснований сооружений и фундаментов</li> </ul>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p><b>РАЗДЕЛ 1. ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ</b></p> <p>Тема 1. Инженерная геология как наука о геологических процессах верхних горизонтов земной коры и свойствах горных пород.</p> <p>Тема 2. Основы грунтоведения. Физические свойства грунтов.</p> <p>Тема 3. Механические свойства грунтов.</p>

	<p>Тема 4. Основы гидрогеологии.  Тема 5. Основы инженерной геодинамики.  Тема 6. Инженерно-геологические изыскания.  <b>РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИКА ГРУНТОВ</b>  Тема 7. Напряженное состояние грунтового массива.  Тема 8. Теория предельного равновесия.  Тема 9. Устойчивость склонов и откосов.  Тема 10. Деформации оснований и осадки сооружений.  <b>Раздел 3. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ</b>  Тема 11. Общие принципы проектирования оснований и фундаментов</p>
<p><b>Дисциплина «Механика».</b>  <i>Место дисциплины обязательная часть блока 1 Дисциплины (модули)</i>  <i>Трудоемкость - 9 з.е. / 324 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	<p>Формирование компетенций в области механического взаимодействия, равновесия и движения абсолютно твердых материальных тел, а также в области прочности, жесткости и устойчивости деформируемых тел.</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b>  - основные положения, законы и теоремы механики. Области их применения. Техническую терминологию, названия элементов конструкций строительства и машиностроения.  - о научном единстве всех механических дисциплин, изучаемых в</p>

	<p>вузе, об общности их методологии, законов и принципов. Структурные блоки курса механики, основные задачи механики (проблемные, носящие теоретический характер) разобранные и решенные в рамках данной программы. Знать литературные источники.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы экспериментальных методов. Знать экспериментальные методы определения механических величин, например, моментов инерции твердых тел, коэффициента восстановления при ударе, изучаемые в курсе.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее эффективные пути решения встречающихся задач.</li> <li>- обобщать результаты известных решений на новые задачи, возникающие в практической деятельности.</li> <li>- пользоваться приборами для замеров деформаций и стандартными лицензионными программами.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами математического анализа и математического моделирования для решения задач механики (теорией решения неоднородных систем алгебраических уравнений, векторной алгеброй, методами решения обыкновенных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами применительно к задачам движения и изгиба, методами решения задач на собственные значения и др.).</li> <li>- методами исследования равновесия и движения механических систем, методами анализа напряженно – деформированного состояния элементов конструкций, навыками моделирования, навыками перехода от реальной задачи к расчетной схеме, позволяющей применить знакомый или вновь освоенный математический аппарат,</li> <li>- методами экспериментального определения механических и прочностных характеристик материалов; выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; практического использования современных компьютеров для выполнения математических расчетов, оформления результатов расчета.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1. Теоретическая механика</b></p> <p>Статика. Основные понятия и определения механики твердого тела. Классификация систем сил. Основные теоремы статики. Теоремы о равновесии систем сил. Теория параллельной системы сил, сила тяжести, центр тяжести. Законы сухого трения скольжения покоя. Кинематика. Кинематика точки. Кинематика твердого тела (поступательное движение, вращение тела относительно неподвижной оси, плоскопараллельное движение). Сложное движение точки. Динамика. Динамика точки и динамика системы. Уравнения движения механической системы и точки. Основные теоремы динамики. Принципы Даламбера, принцип возможных перемещений, общее уравнение динамики. Введение в аналитическую механику и уравнения Лагранжа 2-го рода.</p> <p><b>Раздел 2. Механика деформируемого твердого тела</b></p> <p>Основные понятия механики деформируемого твердого тела, метод сечений и геометрические характеристики плоских сечений.</p>

	<p>Классификация напряженных состояний брусьев. Центральное растяжении - сжатии, сдвиг, кручение стержней круглого и прямоугольного поперечного сечения, прямой поперечный изгиб. Анализ напряженно – деформированного состояния в точке.</p> <p>Устойчивость сжатых стержней. Продольно – поперечный изгиб стержней с прямолинейной осью.</p> <p>Расчет балок на упругом основании и расчет элементов конструкций на действие динамических нагрузок. Сложное сопротивление стержней – косою изгиб, изгиб с растяжением – сжатием, внецентренное сжатие, изгиб с кручением, общий случай.</p>
<p><b>Дисциплина «Строительные материалы»</b>  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока I. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Строительные материалы» является углубления уровня освоения у обучающихся компетенций в области строительного материаловедения и технологии производства строительных материалов.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, с учетом взаимосвязи их состава, строения и свойств</li> <li>- основные виды строительных материалов и изделий, используемых в современном строительстве, требования к показателям свойств и методам испытания строительных материалов и изделий;</li> <li>- методы и средства контроля качества строительных материалов и изделий;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять рациональный выбор способов формирования заданных структуры и свойств строительных материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении</li> <li>- правильно выбирать строительные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности строительных объектов с учетом условий эксплуатации</li> <li>- анализировать результаты исследований, проводить оценку соответствия свойств испытанных строительных материалов и изделий требованиям стандарта;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>приемами регулирования технологии производства с целью получения строительных материалов и изделий с заданным составом, структурой и свойствами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расчета составов и определения физико-механических свойств строительных материалов;</li> <li>- навыками владения стандартными методами и средствами контроля качества строительных материалов и изделий;</li> </ul>

<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1.</b> Состав, структура и основные свойства строительных материалов  <i>Тема 1:</i> Связь состава, структуры и свойств строительных материалов.  <i>Тема 2:</i> Основные свойства строительных материалов.  <b>Раздел 2.</b> Природное минеральное сырье для производства строительных материалов, природные каменные материалы  <i>Тема 4:</i> Природные каменные материалы и изделия.  <b>Раздел 3.</b> Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья  <i>Тема 5:</i> Керамические материалы. <i>Тема 6:</i> Стекло. <i>Тема 7:</i> Неорганические вяжущие вещества. <i>Тема 9:</i> Металлические материалы.  <b>Раздел 4.</b> Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ  <i>Тема 11:</i> Бетоны. <i>Тема 12:</i> Бетоны и растворы. <i>Тема 13:</i> Искусственные каменные материалы.  <b>Раздел 5.</b> Строительные материалы из органического сырья  <i>Тема 14:</i> Лесные материалы. <i>Тема 15:</i> Органические вяжущие, материалы и изделия на их основе. <i>Тема 16:</i> Полимерные строительные материалы.  <b>Раздел 6.</b> Строительные материалы специального функционального назначения  <i>Тема 17:</i> Теплоизоляционные материалы и акустические материалы.  <i>Тема 18:</i> Отделочные материалы.</p>
<p>Дисциплина «<b>Основы архитектуры и строительных конструкций</b>»  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен, КП</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование компетенций у обучающихся в сфере архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании зданий и сооружений.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– естественнонаучные основы дисциплины для разработки архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании зданий и сооружений;</li> <li>– естественнонаучную сущность проблем возникающих при разработке архитектурных, композиционных, конструктивных и объемно-планировочных решений при проектировании зданий и сооружений;</li> <li>– нормативную базу в области архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений;</li> <li>– особенности проектирования зданий (в зависимости от их назначения): типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений;</li> <li>– функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно-планировочных решений.</li> </ul>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы компьютерного моделирования при разработке архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании зданий и сооружений;</li> <li>– выбирать параметры и физико-математический аппарат для проведения теплотехнических и акустических расчетов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать архитектурно-художественные, объемно-планировочные и конструктивные решения при проектировании зданий и сооружений;</li> <li>– правильно выбирать конструктивные схемы зданий и сооружений для реализации объемно-планировочных и архитектурно-художественных решений;</li> <li>– на основании актуальных нормативных документов разрабатывать архитектурно-строительные решения (планы, разрезы, фасады и узлы сопряжения отдельных элементов) зданий и сооружений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами компьютерного моделирования при разработке архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании зданий и сооружений;</li> <li>– методикой проведения теплотехнических и акустических расчетов;</li> <li>– методикой выбора и разработки объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений;</li> <li>– методами проектирования узлов и элементов в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных систем автоматизированного проектирования;</li> <li>– навыками по профессиональному восприятию информации в нормативных документах;</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1. Архитектура - отрасль материальной культуры.</p> <p>Тема 2. Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий.</p> <p>Тема 3. Конструктивные основы проектирования зданий.</p> <p>Тема 4. Типология и конструкции гражданских зданий.</p> <p>Тема 5. Конструктивные решения гражданских зданий.</p> <p>Тема 6. Наружные стены зданий и их элементы.</p> <p>Тема 7. Покрытия гражданских зданий</p> <p>Тема 8. Классификация промышленных зданий. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям.</p> <p>Тема 9. Унификация промышленных зданий и конструктивных элементов.</p>
<p>Дисциплина «<b>Общая электротехника и электроснабжение</b>»  место дисциплины – <i>обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  трудоёмкость - 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование компетенции обучающегося в области электротехники и электроснабжения с учетом специфики ее применения в области строительства</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b> знать основные законы электротехники и физические основы электричества</p> <p><b>Уметь:</b> моделировать электрические цепи и проводить их анализ</p> <p><b>Владеть:</b> методами расчета сложных электрических цепей однофазного и трехфазного тока</p>

<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1	Цепи постоянного и переменного тока. Расчет простых и разветвлённых цепей постоянного тока. Однофазный синусоидальный ток. Фазовые соотношения между токами и напряжениями. Цепи с последовательным и параллельным соединением R, L, C.
	Раздел 2	Трёхфазные цепи. Трёхфазный промышленный ток. Соединение «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазного тока.
	Раздел 3	Электрические машины. Магнитные цепи и трансформаторы. Асинхронные машины. Синхронные машины. Машины постоянного тока.
	Раздел 4	Электроснабжение. Потребители электрической энергии. Параметры качества электроэнергии. Схемы и защита электрических сетей. Основы электробезопасности. Защита от поражения электрическим током.

*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины*

--



<p>дисциплина <b>«Гидравлика, водоснабжение и водоотведение»</b>  место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)  трудоёмкость - 4 зе/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	- формирование у студентов компетенций в области теоретических знаний о проектирования, строительства и эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения зданий и населенных пунктов, функционирующих на принципах и законах гидравлики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную базу в профессиональной деятельности при проектировании систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- о новых тенденциях развития внутренних систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- нормативные требования по составлению и оформлению отчетов по выполненным работам.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать исходные данные при проектировании систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- пользоваться научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта в области водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- составлять и оформлять отчеты по выполненным работам.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проектирования и расчета внутренних систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- методами анализа научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта в области водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- правилами составления и оформления пояснительной записки расчетно-графической работы.</li> </ul>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1 Гидравлика</p> <p>Раздел 2 Внутренний водопровод жилых зданий.</p> <p>Раздел 3 Внутренняя канализация жилых зданий.</p> <p>Раздел 4 Наружные сети и сооружения систем водоснабжения.</p> <p>Раздел 5 Наружные сети и сооружения систем водоотведения.</p>
<p>Дисциплина <b>«Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция»</b>  место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)  трудоёмкость - 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере теплогазоснабжения и вентиляции, связанных с расчетом и проектированием систем.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.</li> <li>- основные методы проектирования систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</li> <li>- основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования. Знать основные методы испытания, постановки и проведения экспериментов по исследованию систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</li> </ul>

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления обзоров и отчетов.</li> <li>- использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования</li> <li>- использовать основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования. Уметь использовать методы испытания, постановки и проведения экспериментов по исследованию систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и использовать основные законы профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</li> <li>- основными навыками работы с универсальным и специализированным программно- вычислительными комплексами и системами автоматизированного проектирования</li> <li>- основными методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований. Владеть методиками испытания, постановки и проведения экспериментов по исследованию систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Основы теплотехники  Раздел 2 Газоснабжение  Раздел 3 Теплоснабжение  Раздел 4 Система отопления  Раздел 5 Система вентиляции  Раздел 6 Система кондиционирования воздуха и холодоснабжения  Раздел 7 Охрана воздушного бассейна</p>

<p>Дисциплина «Технологические процессы в строительстве»  место дисциплины – обязательная Блока I. Дисциплины (модули)  трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен, КР</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в сфере технологических процессов в строительстве.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы защиты производственного персонала от травматизма;</li> <li>- способы и средства доводки и освоения технологических процессов строительного производства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений;</li> <li>- основные положения подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- способы и основные направления анализа затрат и результатов производственной деятельности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>разрабатывать меры по предохранению персонала от возможного производственного травматизма и аварий;</li> <li>- разрабатывать и применять меры по повышению эффективности работы строительных подразделений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений;</li> <li>- осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами защиты производственного персонала от возможных аварий, катастроф;</li> <li>- технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства при строительстве и эксплуатации зданий, сооружений;</li> <li>- методами и способами проведения контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</li> <li>- передовыми методами составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</li> </ul>

<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1</b> Капитальное строительство и его роль в материальном производстве.          Тема 1: Введение. Строительное производство - составная часть капитального строительства. Строительная продукция. Элементы строительной продукции.          Тема 2: Организация труда рабочих в строительстве.          Тема 3: Строительные процессы  <b>Раздел 2</b> Производство земляных работ.          Тема 4: Производство земляных работ. Виды земляных сооружений. Состав технологического процесса разработки грунта.          Тема 5: Технология устройства фундаментов.          Тема 6: Технология устройства набивных свай.  <b>Раздел 3</b> Технология монолитных работ          Тема 7: Методы устройства набивных свай          Тема 8: Технология армирования и бетонирования строительных конструкций.          Тема 9: Технология бетонирования в зимних условиях.  <b>Раздел 4</b> Технология каменной кладки          Тема 10: Технология каменной кладки. Назначение каменных работ. Виды и элементы каменной кладки, область применения.          Тема 11: Возведение каменных конструкций в экстремальных условиях.          Тема 12: Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций.  <b>Раздел 5</b> Монтажные процессы          Тема 13: Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций.          Тема 14: Монтаж металлических конструкций. Технологические особенности.          Тема 15: Производство кровельных работ  <b>Раздел 6.</b> Отделочные работы          Тема 16: Технология устройства гидроизоляционных покрытий.          Тема 17: Технология устройства тепловой изоляции.          Тема 18. Технология штукатурных покрытий</p>
<p><b>Дисциплина «Культурология»</b>  <i>место дисциплины – дисциплины базовой части Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачёт</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование компетенций ценностно-смысловой ориентации, позволяющих использовать знания для понимания ценности культуры и науки; в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях культурологии, а также культурном своеобразии России</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b> - методы историко-культурологических исследований; типологию культур: историческую, этническую, национальную; основные концепции культуры.  <b>Уметь:</b> - анализировать особенности культуры в различные исторические периоды;  <b>Владеть:</b> - начальными навыками научно-исторического анализа школ и концепций культурологии; навыками межкультурного диалога.</p>

<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Тема 1.</b> Культурология в системе современного гуманитарного знания.  <b>Тема 2.</b> Культура как социальная подсистема общества. Сущность, структура, функции, законы развития культуры. Типология и морфология культуры.  <b>Тема 3.</b> Социодинамика культуры. Культура и цивилизация. Основные культурологические школы и концепции XX вв  <b>Тема 4.</b> Культура и природа. Соотношение культуры и общества. Личность как субъект культуры. Культурная картина мира.  <b>Тема 5.</b> Способы культурной идентификации. Межкультурные коммуникации.  <b>Тема 6.</b> Типологическая целостность Запада. Античность и Средневековье в культуре европейских стран.  <b>Тема 7.</b> Эпоха Возрождения и ее роль в развитии мировой культуры. Основные доминанты в культуре европейского Просвещения. XX век в культуре и искусстве Европы.  <b>Тема 8.</b> Российская культура в понятийной парадигме «Восток-Запад». Этапы, основные тенденции и особенности развития российской культуры, ее вклад в мировую культуру.  <b>Тема 9.</b> Научно-технический прогресс и его последствия для культуры. Современная массовая культура.</p>
<p>Дисциплина «<b>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</b>»  <i>место дисциплины – обязательная часть Блока Б1 Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у студентов компетенций решения профессиональных и технических задач в области эксплуатации и оценки технического состояния зданий и сооружений.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b>  -нормативные требования по продолжительности эксплуатации зданий и сооружений, нормативные сроки службы материалов, требования по определению технического состояния здания;  -методологические и нормативные основы проектирования, обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений;  -методы эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий.  <b>Уметь:</b>  - использовать требования федеральных и местных норм при планировании мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений;  -формировать отчеты по результатам обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений;  - формировать номенклатуру исходных данных для разработки проектов ремонтных работ зданий и сооружений.  <b>Владеть:</b>  - методикой определения сроков проведения ремонта зданий, объектов или их элементов на основе оценки их технического состояния;  -правилами проведения осмотров, обследований, текущего мониторинга состояния зданий и сооружений;  - методами контроля выполняемых ремонтно-строительных работ требованиям СП, применяемых материалов, требованиям соответствующих ГОСТов;  - основными решениями по ремонту конструкций.</p>

<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Основные понятия курса. Раздел 2. Жизненный цикл зданий, сооружений. Раздел 3. Особенности эксплуатации и ремонта конструкций. Раздел 4. Документальное сопровождение работ по эксплуатации зданий и сооружений.
--	---

### **Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

<p><b>Дисциплина «Основы проектирования и моделирования объектов недвижимости с использованием геоинформационных систем»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 4 ЗЕ / 144 часа  форма промежуточной аттестации – экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Ознакомление студентов с существующими геоинформационными системами, изучение типовой структуры современных геоинформационных систем (ГИС) и их функциональных возможностей; приобретение студентами навыков работы с одной из доступных ГИС.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные элементы структуры геоинформационных систем, технологии использования баз данных в геоинформационных системах.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спроектировать информационную систему с использованием технологий ГИС.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с одной из геоинформационных систем на примере пакета ArcInfo или MapInfo.</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Основные понятия в геоинформационных системах на примере пакета ArcInfo или MapInfo. Раздел 2. Структура ГИС как интегрированной системы. Раздел 3. Функциональные возможности современных ГИС. Раздел 4. Место ГИС среди других автоматизированных систем. Раздел 5. Инструментальные средства ГИС, назначения и возможности. Раздел 6. Основные пакеты ГИС, используемые в настоящее время и их характеристики. Раздел 7. Применение ГИС.
<p><b>Дисциплина «Физико-химические основы оценки состояния объектов недвижимости»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов  форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у обучающихся компетенций в сфере применения физико-химических основ строительного материаловедения при оценке состояния объектов недвижимости

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы идентификации веществ</li> <li>- механизмы коррозии строительных материалов</li> <li>- возможности и ограничения применения «тонких» методов исследования веществ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявить причины коррозии строительных материалов и конструкций</li> <li>- определить состояние воздушной среды в помещении и качество водопроводной воды</li> <li>- выбрать наиболее эффективный метод анализа вещества</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками испытаний и изучения строительных материалов физико-химическими и инструментальными методами</li> <li>- неразрушающими методами контроля состояния строительных конструкций</li> <li>- методами испытаний строительных конструкций и изделий</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 – Экология и коррозия строительных материалов          Раздел 2 – Химические и физико-химические методы исследований состава и стойкости материалов объектов недвижимости          Раздел 3 - Коррозия материалов объектов недвижимости</p>
<p align="center"><b>Дисциплина «Энерго и ресурсосбережение в строительстве и городском хозяйстве»</b></p> <p>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ / 72 часа.          форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в области использования экономических знаний о принципах энергосбережения и ресурсосбережения в строительстве и городском хозяйстве и методов оценки экономии энергетических ресурсов при производстве, распределении и потреблении энергии в различных сферах жизнедеятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к реализации мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причины возникновения и структуру потерь тепла в зданиях, показатели энергоэффективности зданий;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой проведения энергетического обследования и метода и технико-экономической оценки энергосберегающих мероприятий и проектов;</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1.</b> Введение в предмет  <b>Раздел 2.</b> Энергосбережение и ресурсосбережение в строительстве  <b>Раздел 3.</b> Системы ресурсоснабжения в ЖКХ  <b>Раздел 4.</b> Энергосбережение в ЖКХ  <b>Раздел 5.</b> Коммунальная энергетика и охрана окружающей среды</p>

<p><b>Дисциплина «Экология»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов  форма аттестации - зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование у студентов экологического мировоззрения и осознания единства всего живого и незаменимости биосферы Земли для выживания человечества. Развитие у студентов способности планирования своей профессиональной деятельности на основе экологических законов природной среды.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы функционирования живых систем и механизмы сохранения их устойчивости, обеспечения безопасности чело века и окружающей среды;</li> <li>- технологические, санитарно-гигиенические и организационные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов, почвы и других компонентов окружающей среды.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку состояния экосистем и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды при решении проблем загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы.</li> </ul> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельного комбинирования и комплексного применения предметных знаний в проблемных экологических ситуациях;</li> <li>- экологической оценки степени загрязнения окружающей среды и разработки рекомендаций по защите компонентов окружающей среды при проведении строительных работ.</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Предмет и задачи курса «Экология»</p> <p>Раздел 2. Основы общей экологии. Учение о биосфере В.И. Вернадского.</p> <p>Раздел 3. Загрязнение биосферы и глобальные экологические проблемы.</p> <p>Раздел 4. Антропогенные воздействия на биосферу.</p> <p>Раздел 5. Экологические принципы инженерной защиты окружающей среды.</p> <p>Раздел 6. Экономическое стимулирование и управление природо охранной деятельностью.</p> <p>Раздел 7. Основные принципы экологического строительства.</p> <p>Раздел 8. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>

<p><b>Дисциплина «Основы риэлтерской деятельности»</b>  <i>место дисциплины часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа  форма аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование компетенций в части развития у будущего специалиста общего представление о профессии риэлтора, развития навыков поиска и использования научно-технической информации, информации об отечественном и зарубежном опыте по профилю деятельности
<i>Знания, умения и навыки,</i>	<p>знать:</p> <p>понятия и назначения рынка недвижимости, виды стоимости</p>



<p><i>получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>недвижимости; сущности и свойств недвижимости, ее функции и ценность (полезность), этапов процесса ее создания и этапы ее жизненного цикла;</p> <p>перечень нормативно-правовой литературы, используемой риэлтором в своей деятельности; порядок проведения сделок на рынке недвижимости; системы оплаты труда агентов, руководящего состава и технического персонала в риэлторской фирме;</p> <p>уметь:</p> <p>объяснить основные направления деятельности риэлтора; объяснить содержание и особенности всех видов сделок с недвижимостью;</p> <p>объяснить назначение нормативных правовых документов для рынка недвижимости; обосновать необходимость соблюдения законодательства в процессе совершения сделок с недвижимостью;</p> <p>владеть навыками:</p> <p>применения основ экономических знаний в сфере риэлтерской деятельности;</p> <p>анализа рынка недвижимости и составления договоров для совершения сделок с недвижимостью.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Рынок недвижимости. Основные понятия</p> <p>Раздел 2. Инфраструктура рынка недвижимости</p> <p>Раздел 3. Структура рынка недвижимости</p> <p>Раздел 4. Особенности сделок с недвижимостью</p> <p>Раздел 5. Анализ рынка недвижимости</p> <p>Раздел 6. Организация деятельности риэлторской фирмы</p>

--

Дисциплина: **«Железобетонные и каменные конструкции»**  
 место дисциплины: *обязательная дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений* Блока 1 *Трудоемкость: 5*  
*ЗЕ/180 часов*

*Форма промежуточной аттестации: экзамен, КП*

<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у студентов компетенций в области расчета и проектирования железобетонных и каменных конструкций.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- естественнонаучные основы (законы) работы железобетона и каменных кладок, основы работы конструкций в процессе изготовления, возведения и эксплуатации;</li> <li>- принципы назначения уровней ответственности зданий и сооружений; особенности назначения нагрузок и воздействий на здания, сооружения и их конструктивные элементы; нормативные и расчетные характеристики материалов; величины предельных деформаций;</li> <li>- принципы сбора и систематизации информационных исходных данных для проектирования несущих систем зданий и сооружений с последующей разработкой технической документации в соответствии с нормативными документами.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять естественнонаучные основы (законы) при расчете и проектировании железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений;</li> <li>- рассчитывать железобетонные и каменные конструкции с учетом особенностей их работы и предъявляемых требований по прочности, деформативности, эксплуатационной пригодности, надежности и долговечности;</li> <li>- выбирать конструктивные решения с учетом материала конструкций, особенностей нагрузок и воздействий; определять физико-механические характеристики материалов; выявлять дефекты строительных конструкций, на основе знаний об их работе при нормальной эксплуатации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами расчета конструкций по предельным состояниям, основами проектирования конструкций зданий и сооружений, в т.ч. с использованием расчетных и графических программных комплексов;</li> <li>- технологией проектирования и расчета железобетонных и каменных конструкций в соответствии с требованиями СП, СНиП, ГОСТ и других нормативных документов;</li> <li>- расчетом по предельным состояниям, основами конструирования элементов и подбора оптимальных решений на основе ТЭО и нормативных документов.</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Сущность железобетона</p> <p>Раздел 2. Основы теории сопротивления железобетона</p> <p>Раздел 3. Расчет изгибаемых железобетонных элементов по прочности</p> <p>Раздел 4. Расчет по прочности сжатых элементов</p> <p>Раздел 5. Расчет железобетонных конструкций по предельным состояниям II группы</p> <p>Раздел 6. Каменные и армокаменные конструкции</p> <p>Раздел 7. Железобетонные конструкции многоэтажных зданий</p> <p>Раздел 8. Конструкции одноэтажных промышленных зданий и сооружений</p>

<p>Дисциплина «<b>Металлические и деревянные конструкции</b>»  место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока  1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 4 ЗЕ/144 часа  форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>Формирование у студентов уровня освоения компетенций о методах проектирования и расчетов металлических и деревянных конструкций</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b>  - основы расчета и конструирования металлических и деревянных конструкций с учетом особенностей их эксплуатации и конструктивных решений;  - принципы сбора и систематизации информационных и исходных данных, требований нормативной документации для проектирования металлических и деревянных конструкций</p> <p><b>Уметь:</b>  - применять основы расчета и конструирования при проектировании простейших систем из металлических и деревянных конструкций;  - оформлять проектно-конструкторскую работу с учетом требований нормативной документации</p> <p><b>Владеть:</b>  - методами расчета элементов металлических и деревянных конструкций и их узловых соединений;  - навыками разработки и оформления проектно-конструкторской документации с учетом требований действующих норм</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1</p> <p><b>Основы проектирования металлических конструкций</b>  Строительные стали. Свойства и работа сталей. Сортамент.  Понятие предельных состояний. Работа элементов металлических конструкций. Расчет растянутых, сжатых, изгибаемых элементов.  Сварные соединения. Болтовые соединения.</p>
	<p>Раздел 2</p> <p><b>Основы проектирования деревянных конструкций</b>  Древесина. Свойства древесины. Сортамент пиломатериалов.  Работа элементов деревянных конструкций. Расчет растянутых, сжатых, изгибаемых элементов.  Работа соединений деревянных конструкций. Виды и расчет соединений.</p>

<p>Дисциплина «<b>Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства</b>»  место дисциплины часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа  форма аттестации – зачет</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>формирование компетенций в части приобретения навыков работы с правовой информацией в сфере гражданского, земельного и жилищного законодательства</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>знать:          нормативные акты в сфере гражданского, земельного, жилищного законодательства;          основные принципы, способы и методы осуществления правового регулирования правоотношений в сфере строительства и эксплуатации жилищного фонда;          организационно-правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>уметь:          применить полученные знания на практике;          логически и последовательно анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие сферу строительства и эксплуатации жилищного фонда;          анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие управленческую деятельность в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;          владеть навыками:          специальной отраслевой правовой терминологией в области гражданского, земельного, жилищного законодательства;          работы с правовыми актами, регулирующие сферу строительства и эксплуатации жилищного фонда;          работы с правовыми актами, регулирующие управленческую деятельность в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Введение в гражданское право          Раздел 2. Осуществление и защита гражданских прав          Раздел 3. Вещное право          Раздел 4. Общая часть обязательственного права          Раздел 5. Общие положения семейного и наследственного права          Раздел 6. Основы земельного законодательства          Раздел 7. Основы жилищного законодательства</p>

<p><b>Дисциплина «Основы маркетинга»</b>  <i>место дисциплины – дисциплины по выбору Блока 1.</i>  <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i>  <i>форма аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>- формирование знаний по маркетингу как концепции и системы управления организацией в рыночной среде, а также умений использования маркетинговых подходов, методов и решений в управлении организацией.</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>ОК-3</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние и перспективы развития различных отраслей экономики;</li> <li>- особенности маркетинга различных сфер деятельности;</li> <li>- основные источники информации для маркетинговых исследований.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные экономические знания;</li> <li>- использовать маркетинговую информацию и выявлять информационные потребности пользователей.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и обработки необходимых данных об экономических процессах;</li> <li>- навыками подготовки экономических обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов в различных сферах деятельности.</li> </ul> <p>ПК-11</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы принятия управленческих решений, принимаемые в маркетинговой деятельности предприятия;</li> <li>- критерии социально-экономической эффективности в маркетинговой деятельности;</li> <li>- виды рисков в рыночной экономике.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений;</li> <li>- разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию управленческих решений;</li> <li>- оценивать риски и возможные социально-экономические последствия.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами принятия управленческих решений, принимаемые в маркетинговой деятельности предприятия;</li> <li>- методами оценки предлагаемых вариантов управленческих решений.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Понятие маркетинга, его цели, принципы и функции</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и сущность маркетинга</li> <li>2. Цели, принципы и функции маркетинга</li> </ol> <p>Раздел 2. Рынок как экономическая основа маркетинга</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Основные понятия, классификация и характеристики</li> <li>4. Формирование товарной политики и рыночной стратегии</li> <li>5. Ценовая политика и ценообразование</li> </ol> <p>Раздел 3. Управление маркетингом</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Маркетинговые коммуникации</li> <li>7. Содержание и технология процесса управления маркетингом</li> <li>8. Типы и виды организации маркетинговой деятельности</li> </ol>

<p><b>Дисциплина «Управление проектами»</b>  <i>место дисциплины - часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>- формирование экономических компетенций, необходимых и достаточных для эффективного управления разнообразными проектами</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>знать:  - принципы организации, планирования и управления проектами  - современную концепцию управления проектами  - основные математические методы, используемые при управлении проектами  уметь:  - разрабатывать проекты и управлять ими, оценивать их эффективности  - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами  владеть:  - навыками применения программных продуктов по проектами  - навыками координации выполнения проекта, а также а полученные результаты  - навыками решения и контроля комплекса экон организационно-технологических задач при выборе решений управлению</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1: Основы управления проектами  Раздел 2 Эффективность проекта  Раздел 3: Сопровождение проекта  Раздел 4: Моделирование результата и стоимости проекта</p>

<p><b>Дисциплина «Основы менеджмента, планирования и контроллинга недвижимости»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области знаний организационно-правовых основ управления недвижимостью, контроля качества, менеджмента, а так же развитие у обучающихся практических навыков к планоно-экономической работе</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:  - основные понятия, категории и инструменты управления, менеджмента, планирования;  - методы планирования, организации, администрирования и контроллинга управления недвижимостью и организация работы персонала;  - методы определения стоимости недвижимости.  Уметь:  - использовать полученные знания в оценке концепции системного управления в сфере недвижимости;  - принимать управленческие решения в условиях рисков предпринимательской деятельности, организовывать эффективную работу персонала;  - производить анализ рынка недвижимости, определять фактическую прибыль от инвестиционных вложений.</p>

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативными документами в сфере управления и контроля;</li> <li>- методами расчетов рисков для осуществления планирования, учета, мониторинга и расчета фондов оплаты труда;</li> <li>- методиками расчетов предпринимательской прибыли.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1: Общие положения менеджмента, планирования и контролинга (управления) в недвижимости.</b>  Тема 1: Основы управления недвижимостью.  Тема 2: Управление объектами недвижимости в процессе их воспроизводства.  Тема 3. Управление в сфере жилищно-коммунального хозяйства.  <b>Раздел 2: Сущность и основные признаки недвижимости.</b>  Тема 4: Недвижимость и ее классификации. Циклы недвижимости.  <b>Раздел 3: Девелопмент недвижимости.</b>  Тема 5: Теоретические аспекты девелопмента.  Тема 6: Инвестиционная деятельность девелоперских проектов жилой недвижимости.  <b>Раздел 4: Сервейинг и его функциональные модели.</b>  Тема 7: Сущность и концепция сервейинга.  <b>Раздел 5: Коммерческое управление недвижимостью.</b>  Тема 8: Управление в сфере коммерческой недвижимости.  Тема 9: Основы технической эксплуатации объектов недвижимости.</p>

<p>Дисциплина «Техническая экспертиза объектов недвижимости» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 72 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Цель дисциплины «Техническая экспертиза объектов недвижимости» состоит в изучение основных методов обследования зданий, сооружений и их конструктивных частей. Определение работоспособности и безопасной эксплуатации конструкций и зданий в целом.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы по проектированию и обследованию зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования;</li> <li>- состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей исследования и технического состояния объекта;</li> </ul>

	<p>- способы повышения привлекательности объектов капитального строительства.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять практические навыки при проведение обследования технического состояния;</li> <li>- оценивать техническое состояние конструкций, рассчитывать экономическую целесообразность планируемых работ;</li> <li>- прогнозировать экономический результат от мероприятий связанных с реконструкцией исследуемых объектов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов;</li> <li>- методами расчета несущих и ограждающих конструкций с целью проведения поверочных расчетов;</li> <li>- методами расчета экономической целесообразности инвестиций в объекты капитального строительства</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><i>Раздел 1 «Материально техническая база для проведения работ по техническому обследованию зданий и сооружений»</i>  Приборы и инструменты, применяемые при технических обследованиях. Программные продукты расчета конструкций.</p> <p><i>Раздел 2 «Комплекс обмерных работ»</i>  Принципы проведения обмерных работ. Требования к оформлению документации по комплексу обмерных работ.</p> <p><i>Раздел 3 «Техническая экспертиза объектов недвижимости»</i>  Обследование технического состояния различных конструктивных элементов здания, в зависимости от цели исследования и технического состояния конструктивного элемента.</p>

<p><b>Дисциплина «Диагностика и технико-экономический анализ деятельности»</b>  <i>место дисциплины – части, формируемой участниками образовательных отношений</i>  <b>Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</b>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование компетенций в области экономического анализа состояния хозяйствующего субъекта</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность организации экономики, основные принципы построения экономических систем, принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования, способы экономии ресурсов, механизмы ценообразования, формы оплаты труда</li> <li>- организации производства и руководства, состав работы людей;</li> <li>- экономическое положения предприятий на рынке, ориентироваться в современной среде</li> <li>- основные характеристики технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.</li> </ul>



	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию, определять состав материальных, финансовых, трудовых ресурсов организации, заполнять первичные документы по экономической деятельности организации</li> <li>- анализировать техническую эффективность работы;</li> <li>- анализировать экономическую составляющую предприятия;</li> <li>- разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности.</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами экономических знаний в различных сферах деятельности и способность применять их на практике</li> <li>- общими принципами анализа технической эффективности работы производственного подразделения;</li> <li>- общими принципами анализа экономической эффективности работы производственного подразделения;</li> <li>- принципами разработки мер по повышению технической и экономической эффективностью работы производственного подразделения.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Понятие и значение анализа хозяйственной деятельности. Предмет, содержание и задачи анализа хозяйственной деятельности</p> <p>Тема 2: Способ сравнения. Традиционные способы обработки информации</p> <p>Тема 3: Методика факторного анализа. Детерминированный факторный анализ. Методика функционально-стоимостного анализа</p> <p>Тема 4: Анализ производства и реализации продукции</p> <p>Тема 5: Анализ использования трудовых ресурсов</p> <p>Тема 6: Анализ использования основных производственных фондов</p> <p>Тема 7: Анализ себестоимости продукции</p> <p>Тема 8: Анализ финансовых результатов</p> <p>Тема 9: Анализ финансового состояния предприятия</p>

<p><b>Дисциплина «Финансы, денежное обращение и ипотека»</b>  место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)  трудоёмкость - 2 ЗЕ/ 72 часа  форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование у студентов компетенций в сфере развития финансовой сферы, используемых в управлении экономическими процессами в инвестиционно-строительном комплексе, обучение навыкам управления финансовой деятельностью организаций строительной отрасли и рынка недвижимости и выработка практических решений при разработке механизмов финансирования и кредитования инвестиционных проектов.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые</i></p>	<p>Знать:  основы деловой коммуникации, используемые при принятии</p>

<p><i>в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>управленческих решений в финансовой системе  Уметь:  разрабатывать финансовые планы инвестиционных проектов с учетом конъюнктуры в инвестиционно-строительном комплексе  Владеть:  навыками разработки механизмов финансирования и кредитования инвестиционных проектов</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 «Финансовая система России»  Тема 1: Социально-экономическая сущность финансов, их функции  Тема 2: Финансовая политика России  Раздел 2 «Денежная система и денежное обращение»  Тема 3: Денежная система и денежное обращение в России  Раздел 3 «Рынок ценных бумаг как альтернативный источник финансирования инвестиционных проектов»  Тема 4: Характеристика и структура рынка ценных бумаг  Тема 5: Основные виды ценных бумаг  Тема 6: Производные финансовые инструменты  Тема 7: Закрытые паевые инвестиционные фонды недвижимости  Тема 8: Профессиональные участники и операции на рынке ценных бумаг  Раздел 4 «Кредит и кредитная система»  Тема 9: Сущность кредита, его функции и виды  Тема 10: Кредитная система и ее организация  Раздел 5 «Ипотечное кредитование как инструмент активизации инвестиционно-строительного комплекса»  Тема 11: Сущность и структура ипотечного кредитования  Тема 12: Секьюритизация на рынке ипотечного кредитования</p>

<p><b>Дисциплина «Экономика строительства»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 6 ЗЕ/216 часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – экзамен, кр</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Экономика строительства» является углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области теоретических и практических знаний и профессиональных навыков, необходимых при составлении сметной документации строительства зданий и сооружений</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b>  - нормы по проектированию и обследованию зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования;  - нормы ценообразования и сметного нормирования в отрасли строительство.  <b>Уметь:</b>  - применять нормативно-правовую базу в профессиональной деятельности;  - оценивать эффективность работы строительных организаций и организаций жилищно коммунального назначения.  <b>Владеть:</b>  - методиками расчета повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия и организации;  - методами составления сметных расчетов и калькуляция, с применением современных программных комплексов.</p>

<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1. Цели, принципы экономики строительства.</b>  <b>Тема 1:</b> Роль и место строительства в экономике страны.  <b>Тема 2:</b> Регулирование инвестиционно - строительной деятельности.  <b>Раздел 2. Стоимость строительной продукции.</b>  <b>Тема 3:</b> Трудовые ресурсы.  <b>Тема 4:</b> Заработная плата в строительстве.  <b>Тема 5:</b> Ценообразование.  <b>Тема 6:</b> Доход и прибыль.  <b>Тема 6:</b> Доход и прибыль.  <b>Тема 7:</b> Подрядные торги в строительстве.  <b>Раздел 3. Экономика предприятия.</b>  <b>Тема 8:</b> Основные фонды предприятия.  <b>Тема 9:</b> Оборотные средства предприятия.  <b>Тема 10:</b> Экономическая эффективность строительного производства.  <b>Тема 11.</b> Финансовые отношения и налогообложение в строительстве.</p>
---	--

<p>Дисциплина «<b>Экономика недвижимости</b>»  место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часа  форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области оценочной деятельности, изучение методов оценки недвижимости и их практическое использование, формирование системы знаний у студентов об экономической сущности и структуре недвижимости в сфере обращения и услуг как базовом условии развития бизнеса в этой сфере</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b>  - основные нормативные правовые документы относящиеся к рынку недвижимости;  - методы определения рыночной стоимости недвижимости.  <b>Уметь:</b>  - использовать полученные знания при оценке недвижимого имущества и сделок связанных с недвижимым имуществом;  - составлять отчеты по определению рыночной стоимости объекта недвижимости.  <b>Владеть:</b>  - законодательной базой недвижимости и оценочной деятельности;  - методами проведения анализа состояния рынка недвижимости конкретной территории (региона) и методами расчетов стоимости недвижимого имущества, необходимых для составления отчетов об оценке.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1: Введение в экономику недвижимости.</b>  Тема 1: Общие положения экономики недвижимости.  Тема 2: Виды стоимости.  Тема 3: Технология оценки объектов недвижимости.  Тема 4: Принципы оценки объектов недвижимости.  Тема 5: Законодательная база недвижимости.  <b>Раздел 2: Оценка стоимости недвижимости.</b>  Тема 6: Затратный подход к оценке недвижимости.  Тема 7: Сравнительный подход к оценке недвижимости.  Тема 8: Доходный подход к оценке недвижимости.  Тема 9: Согласование результатов.  <b>Раздел 3: Сущность земельного участка как объекта недвижимости.</b></p>

<p>Тема 10: Городское пространство и его влияние на стоимость объекта недвижимости.</p> <p>Тема 11: Земля и земельные отношения.</p> <p><b>Раздел 4: Сделки с объектами недвижимости.</b></p> <p>Тема 12: Сущность и виды сделок с объектами недвижимости.</p> <p>Тема 13: Ипотечное кредитование недвижимости</p> <p>Тема 14: Субъекты и источники инвестирования.</p>
---

<p>Дисциплина «<b>Бухгалтерский учет и налогообложение</b>» место дисциплины - часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</p> <p><i>форма аттестации - зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование компетенций в области бухгалтерского учета в соответствии с требованиями действующего законодательства и существующей ситуации в организации строительной отрасли.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <p>теоретические и методические основы организационно-правовых и хозяйственных решений, процесса сбора аналитических данных, процедуру бухгалтерской отчетности;</p> <p>взаимосвязь категорий и элементов хозяйственной деятельности строительного комплекса;</p> <p>взаимосвязь производственно-коммерческих операций.</p> <p>Уметь:</p> <p>систематизировать и обобщать информацию, характеризующую поступление и выбытие имущества организации;</p> <p>использовать информационные технологии для решения задач бухгалтерского учета и налогообложения строительной организации</p> <p>Владеть:</p> <p>теоретическими знаниями в области налогообложения и экономики строительства;</p> <p>навыками документооборота первичных документов, проведения бухгалтерских операций</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Теоретические основы бухгалтерского и налогового учета</p> <p>Раздел 2. Учет денежных средств, кредитов и займов</p> <p>Раздел 3. Учет текущих операционных расчетов</p> <p>Раздел 4. Учет основных средств и нематериальных активов</p> <p>Раздел 5. Учет труда и заработной платы. Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды</p> <p>Раздел 6. Учет материально-производственных запасов</p> <p>Раздел 7. Учет себестоимости продукции</p> <p>Раздел 8. Учет финансовых результатов, капиталов и резервов</p> <p>Раздел 9. Бухгалтерская и налоговая отчетность организации</p>

<p>Дисциплина «<b>Основы оценки собственности</b>»</p> <p>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов</p> <p><i>форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа</i></p>
---

<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере анализа экономической эффективности работы предприятий, подготовки к организационно-управленческой, информационно-аналитической и предпринимательской деятельности, обеспечивающей эффективное управление на предприятиях и в организациях любой организационно-правовой формы; обоснования производственно-коммерческих, инвестиционных и финансовых решений с позиций изменения рыночной капитализации предприятия.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные показатели финансовой устойчивости, ликвидности, платежеспособности, деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности;</li> <li>- фундаментальные концепции финансового менеджмента.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы технического и фундаментального анализа с целью оценки текущей стоимости предприятия, использовать практические приемы реструктуризации бизнеса для управления стоимостью капитала и стоимостью предприятия;</li> <li>- использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации), анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации; оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых и инвестиционных решений.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техниками финансового планирования и прогнозирования;</li> <li>- навыками оценки экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1. Понятие, цели и принципы оценки предприятия (бизнеса).</b>  Тема 1: Потребность в оценке стоимости предприятия (бизнеса) в рыночной экономике.  Тема 2: Принципы и этапы проведения оценки.</p> <p><b>Раздел 2. Стандартизация и регулирование оценочной деятельности.</b></p> <p>Тема 3: Регулирование оценочной деятельности.  Тема 4: Затратный, сравнительный и доходный подходы к оценке бизнеса</p> <p><b>Раздел 3. Подготовка информации, необходимой для оценки стоимости предприятия (бизнеса).</b>  Тема 5: Информация, необходимая для оценки стоимости бизнеса.  Тема 6: Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия.</p> <p><b>Раздел 4. Доходный подход и его методы.</b>  Тема 7: Доходный подход. Метод дисконтирования денежных потоков.  Тема 8. Метод капитализации доходов.</p> <p><b>Раздел 5. Затратный подход и его методы.</b>  Тема 9: Метод скорректированных чистых активов.  Тема 10: Метод ликвидационной стоимости.</p> <p><b>Раздел 6: Сравнительный подход и его методы.</b>  Тема 11: Методы сравнительного подхода. Метод рынка капитала  Тема 12: Метод сделок. Метод отраслевых коэффициентов.</p> <p><b>Раздел 7: Выведение итоговой величины стоимости предприятия (бизнеса).</b>  Тема 13: Согласование результатов, полученных в рамках применяемых подходов</p>

<p><b>Раздел 8: Оценка стоимости пакетов акций.</b> Тема 14: Оценка стоимости контрольного и неконтрольного пакета акций.</p> <p><b>Раздел 9: Управление стоимостью бизнеса.</b> Тема 15: Методы оценки и управления стоимостью бизнеса, основанные на концепции экономической прибыли. Тема 16: Реструктуризация предприятия на основе оценки рыночной стоимости.</p>
--

<p><b>Дисциплина «Экологическая экспертиза инвестиционно-строительных проектов»</b> <i>место дисциплины часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа форма аттестации - зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>– формирование компетенций, отражающих специфику проведения экологической экспертизы инвестиционно-строительных проектов, необходимых для практической деятельности при работе с объектами городского строительства и хозяйства</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>знать:</b> законодательную базу в области охраны окружающей среды этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы источники загрязнения окружающей среды</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять выборку необходимой информации из представленной документации по проектам или объектам для оценки его воздействия на соответствующие компоненты окружающей среды применять основные положения законодательной базы в области охраны окружающей среды ставить задачи, анализировать, обобщать результаты исследований</p> <p><b>владеть навыками:</b> понятийным аппаратом в области охраны окружающей среды расчетами при проведении оценки воздействия на окружающую среду, а также структурой оформления расчетов и заключений выявлять объективные закономерности негативного воздействия на окружающую среду исследуемым объектом с целью повышения эффективности результатов природоохранных мероприятий</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Введение в экологическую экспертизу Раздел 2. Порядок организации и проведения экологической экспертизы Раздел 3. Экологическая экспертиза проектов</p>

<p><b>Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве»</b> <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» является формирование у студентов полного и ясного представления о современных методах и способах управления и организации предприятий строительной отрасли.</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы руководства трудовым коллективом;</li> <li>- состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт;</li> <li>- основные принципы технической эксплуатации зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- тенденции и перспективы развития технологии и организации при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;</li> <li>- разрабатывать календарные графики производства работ</li> <li>- профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ, обосновывать организационные формы строительных организаций и низовых структур</li> <li>- сочетать требования охраны труда с применением прогрессивных методов и средств строительства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- готовить, обосновывать и осуществлять передовые идеи и технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами организации и управления в строительстве;</li> <li>- навыками применения современной нормативно-технической литературы;</li> <li>- сочетать требования охраны труда с применением прогрессивных методов и средств строительства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей</li> </ul> <p>документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки организационно-технологической документации</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b><i>Раздел № 1. Общие положения основ организации и управления в строительстве</i></b></p> <p>Тема № 1. Строительство как отрасль материального производства</p> <p>Тема № 2. Организационно-правовые акты управления строительными организациями:</p> <p>Тема № 3. Государственный надзор за строительством</p> <p>Тема № 4. Проектное дело в строительстве</p> <p>Тема № 5. Согласующие органы.</p> <p>Тема № 6. Планирование и управление производственно-</p>

	<p>экономической деятельности строительного-монтажных организаций</p> <p>Тема № 7. Тактическое и оперативное планирование, диспетчерская система управления</p> <p><b>Раздел № 2. Организационно-технологическое проектирование строительного производства</b></p> <p>Тема № 8. Организационно-технологическая документация в строительстве.</p> <p>Тема № 9. Автоматизация организационно-технологического проектирования.</p> <p><b>Раздел № 3. Методы и модели организации строительного производства</b></p> <p>Тема № 10. Технологическая логика строительства объектов</p> <p>Раздел № 3. Методы и модели организации строительного производства</p> <p>Тема № 11. Методы организации строительного производства</p> <p>Тема № 12. Проектирование поточной организации строительства.</p> <p>Тема № 13. Календарное планирование выполнения строительного-монтажных работ</p> <p>Тема № 14. Проектирование линейных календарных графиков с расчетом отдельных видов работ</p> <p>Тема № 15. Сетевое моделирование строительного производства</p> <p>Тема № 16. Методика составления сетевых календарных графиков</p> <p>Тема № 17. Принципы поточной организации застройки жилого микрорайона.</p> <p>Тема № 18. Разработка сводного ПОС на застройку жилого микрорайона</p>
--	--

<p align="center"><b>Дисциплина «Организация и технология зимнего бетонирования»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору Блока 1.</i>  <i>Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p><i>Целью освоения дисциплины «Организация и технология зимнего бетонирования» является формирование у обучающихся компетенций в сфере организации и технологии зимнего бетонирования</i></p>



<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лекционный курс по данной дисциплине, основную учебно-методическую и нормативную литературу;</li> <li>- нормативные документы необходимые для проектирования технологии зимнего бетонирования, состав и содержание проектов;</li> <li>- основные принципы технической эксплуатации зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проектировании зимнего бетонирования, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- тенденции и перспективы развития технологии и организации при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать документацию, руководить коллективом;</li> <li>- разрабатывать технологические карты для зимнего бетонирования;</li> <li>- профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ, обосновывать организационные формы строительных организаций и низовых структур;</li> <li>- сочетать требования охраны труда с применением прогрессивных методов и средств строительства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- готовить, обосновывать и осуществлять передовые идеи и технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой использования существующих форм организации и технологии зимнего бетонирования;</li> <li>- навыками разработки организационно-технологической документации;</li> <li>- навыками применения современной нормативно-технической литературы;</li> <li>- передовыми методами оценки влияния строительства на безопасность людей и окружающей среды при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Общие сведения при бетонировании в зимних условиях, основные проблемы, понятия и определения. Исторические аспекты зимнего бетонирования.</p> <p>Тема 2: Химические и физические процессы при гидратации цемента.</p> <p>Тема 3: Приготовление бетонных смесей в зимних условиях.</p> <p>Тема 4: Транспортировка бетонных смесей в зимних условиях.</p> <p>Тема 5: Характеристика основных методов выдерживания бетона при зимнем бетонировании. Выбор наиболее экономичного метода.</p>

	<p>Тема 6: Метод «термоса» и его разновидности, характеристики, особенности применения.</p> <p>Тема 7: Применение противоморозных добавок. Виды противоморозных добавок, особенности и ограничения их применения в монолитном строительстве.</p> <p>Тема 8: Электродный прогрев бетонной смеси в конструкциях.</p> <p>Тема 9: Организация и технология применения греющих проводов при зимнем бетонировании.</p> <p>Тема 10: Зимнее бетонирование в термоактивной опалубке.</p> <p>Тема 11: Обогрев бетона инфракрасными лучами.</p> <p>Тема 12: Бетонирование в тепляках.</p> <p>Тема 13: Особенности индукционного обогрева бетона при зимнем бетонировании.</p> <p>Тема 14: Особенности организации строительной площадки при зимнем бетонировании.</p> <p>Тема 15: Уход за бетоном в зимних условиях.</p> <p>Тема 16: Организация и осуществление контроля качества при зимнем бетонировании.</p> <p>Тема 17: Виды дефектов возникающих при несоблюдении технологии зимнего бетонирования.</p> <p>Тема 18: Причины низкого качества бетонных работ при зимнем бетонировании.</p>
--	--

<p><b>Дисциплина «Основы территориального развития городов»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина о выборе Блока 1.</i>  Дисциплины (модули)  <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Целью дисциплины «Основы территориального развития городов» является выработка правильного понимания студентом содержания проектирования, практических основ формирования цен на строительную и проектную продукцию на основе действующей сметно-нормативной базы в архитектурном процессе
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию;</li> <li>- действующую нормативно-законодательную базу;</li> <li>- определять и рассчитывать ТЭП проекта.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать нужды, запросы и предпочтения потребителей в рамках целевого рынка;</li> <li>- применять необходимые законодательные и нормативные положения в процессе проектирования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения стоимости по укрупненным нормативным показателям;</li> <li>- приемами вариантного проектирования.</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Экономика архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Раздел 2. Основы ценообразования в проектировании и строительстве.</p> <p>Раздел 3. Общая методология оценки эффективности проектных решений.</p>

<p>Дисциплина <b>«Организация и техническое нормирование»</b>  <i>место дисциплины - часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору блока Б1.</i>  Дисциплины (модули)  <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i>  <i>форма аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>- формирование экономических компетенций, необходимых для решения основных производственных задач по организации, планированию и оплате труда, анализе и разработке мероприятий по совершенствованию систем организации труда и заработной платы на предприятии.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:  методические основы проектирования рациональных трудовых процессов, их нормирование; методические основы организации оплаты труда работающих при различных организационно-правовых формах предпринимательства.  Уметь:  разрабатывать и рассчитывать научно-обоснованные нормы труда с учетом комплекса технических, экономических, психологических и социальных факторов и определять их эффективность.  Владеть:  методикой расчета норм труда на предприятии и особенностями начисления заработной платы для различных категорий персонала.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Человеческие ресурсы и эффективность труда  Тема 2: Организация и обслуживание рабочих мест  Тема 3: Затраты рабочего времени и их анализ  Тема 4: Нормативы для нормирования труда  Тема 5: Особенности оплаты труда в строительстве</p>

<p>Дисциплина <b>«Инспектирование инвестиционно-строительного комплекса»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору Блока 1.</i>  Дисциплины (модули)  <i>трудоемкость - 6 ЗЕ/ 216 часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование у студентов компетенций в сфере хронологического порядка проведения и содержания экспертиз и инспектирования инвестиционно-строительных проектов в жизненном цикле объекта недвижимости в соответствии с действующей законодательной и нормативно-методической документацией, а также выработка способности к комплексной оценке развития инвестиционно-строительного комплекса и выработка рекомендаций по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства и недвижимости.</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики изучения и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта развития инвестиционно-строительного комплекса</li> <li>- основную законодательную базу инвестиционно-строительного комплекса, структуру гражданско-правовых договоров</li> <li>- основы деловой коммуникации, используемые при принятии управленческих решений</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подготовку данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций</li> <li>- вести отчетность организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства</li> <li>- разрабатывать техническое задание на разработку инвестиционных программ развития с учетом конъюнктуры в инвестиционно-строительном комплексе</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта развития инвестиционно-строительного комплекса</li> <li>- навыками участия в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ</li> <li>- навыками мониторинга исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 «Инвестиционно-строительный комплекс: основные понятия и структура»:</p> <p>Тема 1: Сущность и этапы реализации концепции сервейинга</p> <p>Тема 2: Субъектно-объектная структура экспертизы инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Тема 3: Сущность и характеристика рынка недвижимости</p> <p>Тема 4: Участники инвестиционно-строительного комплекса</p> <p>Тема 5: Инвестиционный процесс в строительном комплексе</p> <p>Раздел 2 «Правовая экспертиза инвестиционно-строительного процесса»:</p> <p>Тема 6: Содержание правовой экспертизы</p> <p>Тема 7: Инвестиции и совместное строительство объектов недвижимости</p> <p>Тема 8: Приобретение и регистрация прав на вновь созданный объект недвижимости</p>

	<p>Тема 9: Долевое участие в строительстве многоквартирных домов</p> <p>Тема 10: Доверительное управление имуществом</p> <p>Тема 11: Варианты операций с недвижимостью</p> <p>Раздел 3 «Государственная экспертиза инвестиционно-строительных проектов: сущность и виды»</p> <p>Тема 12: Техническая экспертиза объектов недвижимости</p> <p>Тема 13: Экологическая экспертиза объектов недвижимости</p> <p>Раздел 4 «Экономическая экспертиза инвестиционно-строительных проектов»</p> <p>Тема 14: Основные принципы и методы оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Тема 15: Способы оценки конкурирующих инвестиций</p> <p>Тема 16: Учет рисков при оценке эффективности инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Тема 17: Бизнес-план инвестиционного проекта</p> <p>Тема 18: Источники финансирования инвестиций в строительство</p> <p>Раздел 5 «Основы управления и эксплуатации объектов недвижимости»</p> <p>Тема 19: Цели, задачи и особенности управленческой экспертизы</p> <p>Тема 20: Инновационные процессы в сфере управления недвижимостью</p> <p>Тема 21: Принципы деятельности управляющих организаций и компаний, формирование бизнес-систем</p> <p>Тема 22: Экспертиза современных форм управления многоквартирными домами и жилыми комплексами</p>
--	--

<p align="center"><b>Дисциплина «Информационное обеспечение реализации инвестиционных проектов»</b>  <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору Блока 1.</i>  <i>Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 6 ЗЕ/ 216 часов</i>  <i>форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование у студентов компетенций в сфере современных программных продуктов для разработки бизнес-планов и оценки инвестиционных проектов, обучение навыкам комплексной оценки развития инвестиционно-строительного комплекса и выработка практических рекомендаций по повышению инвестиционной привлекательности проектов строительства и объектов недвижимости.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - методики изучения и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта реализации инвестиционно-строительных проектов

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основную законодательную базу инвестиционно-строительного комплекса, структуру гражданско-правовых договоров при реализации инвестиционных проектов</li> <li>- основы деловой коммуникации, используемые при принятии управленческих решений в инвестиционных проектах</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подготовку данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций</li> <li>- вести отчетность организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства</li> <li>- разрабатывать техническое задание на разработку инвестиционных проектов с учетом конъюнктуры в инвестиционно-строительном комплексе</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта реализации инвестиционно-строительных проектов</li> <li>- навыками участия в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ</li> <li>- навыками мониторинга реализации инвестиционных проектов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 «Инвестиционно-строительный комплекс: основные понятия и структура»:</p> <p>Тема 1: Сущность и этапы реализации концепции сервейинга</p> <p>Тема 2: Субъектно-объектная структура экспертизы инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Тема 3: Сущность и характеристика рынка недвижимости</p> <p>Тема 4: Участники инвестиционно-строительного комплекса</p> <p>Тема 5: Инвестиционный процесс в строительном комплексе</p> <p>Раздел 2 «Правовая экспертиза инвестиционно-строительного процесса»:</p> <p>Тема 6: Содержание правовой экспертизы</p> <p>Тема 7: Инвестиции и совместное строительство объектов недвижимости</p> <p>Тема 8: Приобретение и регистрация прав на вновь созданный объект недвижимости</p> <p>Тема 9: Долевое участие в строительстве многоквартирных домов</p> <p>Тема 10: Доверительное управление имуществом</p> <p>Тема 11: Варианты операций с недвижимостью</p> <p>Раздел 3 «Экспертиза инвестиционно-строительных проектов»</p> <p>Тема 12: Техническая и экологическая экспертиза объектов недвижимости</p> <p>Тема 13: Основные принципы и методы оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Тема 14: Учет рисков при оценке эффективности инвестиционно-строительных проектов</p> <p>Тема 15: Бизнес-план инвестиционного проекта</p> <p>Тема 16: Источники финансирования инвестиций в строительство</p>

	<p>Раздел 4 «Применение пакетов прикладных программ в анализе инвестиционных проектов»</p> <p>Тема 17: Подготовка бизнес-плана инвестиционного проекта в ALT Invest. Структура и интерфейс программы.</p> <p>Тема 18: ALT Invest. Моделирование инвестиций проекта. Моделирование затрат проекта.</p> <p>Тема 19: ALT Invest. Анализ</p> <p>Тема 20: ALT Invest. Отчетность</p> <p>Раздел 5 «Информационные технологии в сфере управления и эксплуатации объектов недвижимости»</p> <p>Тема 21: 1С: Предприятие 8. Аренда и управление недвижимостью/ Риэлтор. Управление продажами недвижимости</p> <p>Тема 22: 1С: Предприятие 8. Девелопмент и управление недвижимостью</p>
--	--

<p>Дисциплина <b>«Ценообразование в строительстве»</b> место дисциплины – Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору Блока 1.</p> <p>Дисциплины (модули)</p> <p>трудоемкость - 7 ЗЕ/ 252 часа</p> <p>форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен, КР</p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование у студента уровня освоения у обучающихся компетенций в области теоретических и практических знаний и профессиональных навыков, необходимых при составлении сметной документации строительства зданий и сооружений
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения;</li> <li>- основные понятия, сущность, принципы и методы определения сметной стоимости в строительстве и разработки проектно-сметной документации.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать действующую сметно-нормативную базу и системы ценообразования в строительстве;</li> <li>- применять механизмы ценообразования, стратегии ценообразования и методы ценообразования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативно- правовыми документами в профессиональной деятельности;</li> <li>- современными методиками определения сметной стоимости, а также технико-экономического обоснования строительства с использованием компьютерных продуктов с целью повышения эффективности работы.</li> </ul>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1: Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.</p> <p>Раздел 2: Формирование стоимости строительной продукции</p> <p>Раздел 3: Формирование элементов стоимости строительно-монтажных работ (СМР)</p> <p>Раздел 4: Принципы и особенности составления проектно-сметной документации в строительстве</p> <p>Раздел 5: Особенности определения сметной стоимости на ремонтно-строительные работы.</p> <p>Раздел 6: Организация строительного проектирования и договорные</p>

отношения в строительстве.  
 Раздел 7: Подрядные торги в строительстве: основные понятия, сущность и содержание

**Дисциплина «Сметное нормирование в системе сметных нормативов»**

*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору Блока 1.*

*Дисциплины (модули)*

*трудоемкость - 7 ЗЕ/ 252 часа*

*форма промежуточной аттестации –зачет, экзамен, КР*

<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у студента уровня освоения у обучающихся компетенций в области теоретических и практических знаний и профессиональных навыков, необходимых при составлении сметной документации строительства зданий и сооружений
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения;</li> <li>- основные понятия, сущность, принципы и методы определения сметной стоимости в строительстве и разработки проектно-сметной документации.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать действующую сметно-нормативную базу и системы ценообразования в строительстве;</li> <li>- применять механизмы ценообразования, стратегии ценообразования и методы ценообразования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативно- правовыми документами в профессиональной деятельности;</li> <li>- современными методиками определения сметной стоимости, а также технико-экономического обоснования строительства с использованием компьютерных продуктов с целью повышения эффективности работы.</li> </ul>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1: Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.</p> <p>Раздел 2: Формирование стоимости строительной продукции</p> <p>Раздел 3: Формирование элементов стоимости строительномонтажных работ (СМР)</p> <p>Раздел 4: Принципы и особенности составления проектно-сметной документации в строительстве</p> <p>Раздел 5: Особенности определения сметной стоимости на ремонтно-строительные работы.</p> <p>Раздел 6: Организация строительного проектирования и договорные отношения в строительстве.</p> <p>Раздел 7: Подрядные торги в строительстве: основные понятия, сущность и содержание</p>

**Дисциплина «Оценка машин, оборудования и нематериальных активов»**

*место дисциплины - часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов*

*форма промежуточной аттестации – экзамен*

<i>Цель освоения дисциплины</i>	- формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления деятельности в области оценки движимого имущества и нематериальных активов
---------------------------------	---



<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и работы с нормативно- правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность;</li> <li>- отличительные особенности оценки машин и оборудования зарубежом;</li> <li>- основные понятия, сущность, принципы формирования отчетов о проделанной работе в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания работы с правовыми документами и использовать их в профессиональной деятельности;</li> <li>- систематизировать и структурировать информацию по профилю деятельности;</li> <li>- применять полученные знания при составлении отчетов об оценке движимого имущества</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативно- правовыми документами в профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками работы с техническими документами в профессиональной деятельности;</li> <li>- способами реализации полученных знаний в практической профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p><b>Раздел 1 Цели, принципы и организация оценки машин и оборудования</b></p> <p>Тема 1: Сущность оценочной деятельности, определения и основные понятия</p> <p>Тема 2 Основные принципы и организация оценки машин</p> <p><b>Раздел 2 Виды износа машин</b></p> <p>Тема 3: Определение износа при оценке машин, оборудования и транспортных средств</p> <p>Тема 4: Физическое устаревание машин и оборудования.</p> <p>Тема 5: Функциональное устаревание машин и оборудования.</p> <p>Тема 6: Внешний износ машин и оборудования</p> <p><b>Раздел 3 Затратный подход к оценке машин и оборудования</b></p> <p>Тема 7: Сущность затратного подхода.</p> <p>Тема 8: Методы затратного подхода</p> <p><b>Раздел 4 Сравнительный подход к оценке машин и оборудования</b></p> <p>Тема 9: Сущность сравнительного подхода</p> <p>Тема 10: Методы оценки машин в рамках сравнительного подхода</p> <p><b>Раздел 5 Доходный подход к оценке машин и оборудования</b></p> <p>Тема 11. Сущность доходного подхода.</p> <p>Тема 12 Особенности использования доходного подхода.</p> <p><b>Раздел 6 Отчет об оценке</b></p> <p>Тема 13 Цели и задачи составления отчета об оценке.</p> <p><b>Раздел 7 Нематериальные активы предприятия</b></p> <p>Тема 14 Сущность нематериальных активов предприятия.</p> <p>Тема 15 Методы оценки нематериальных активов</p>

Дисциплина «**Воспроизводство объектов недвижимости**»  
*место дисциплины - часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина о выборе Блока 1.*  
 Дисциплины (модули)  
 трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов  
 форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель освоения дисциплины	- формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления деятельности в области воспроизводства недвижимого имущества
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы и работы с нормативно- правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность;</li> <li>- основные понятия, сущность, принципы проведения оценочной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания работы с правовыми документами и использовать их в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять полученные знания при расчете стоимости строительных объектов и строительного оборудования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативно- правовые документы в профессиональной деятельности;</li> <li>- современными методиками оценки строительных машин и оборудования, а также расчета остаточного ресурса строительных машин</li> </ul>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1: Цели, принципы и организация управления объектами недвижимости</p> <p>Тема 2: Правовое обеспечение деятельности в области управления недвижимостью</p> <p>Тема 3: Роль воспроизводства объектов недвижимости в процессе управления</p>

<p><b>Дисциплина «Инвестиционный анализ в городском хозяйстве и строительстве»</b>  место дисциплины – дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.Дисциплины (модули)  трудоёмкость - 5 ЗЕ/ 180 часов  форма аттестации - экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование экономических компетенций, необходимых для обоснования и оценки целесообразности осуществления инвестиций с целью принятия инвестором эффективных решений.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <p>понятие инвестиций и инвестиционной деятельности;</p> <p>источники и методы финансирования инвестиционных проектов;</p> <p>особенности государственного финансирования инвестиционных проектов и программ;</p> <p>структуру денежных потоков проектов;</p> <p>основные показатели экономической эффективности инвестиционных проектов;</p> <p>понятие инвестиционной привлекательности;</p> <p>методы оценки конкурирующих инвестиционных проектов.</p> <p>Уметь:</p> <p>определять ставку дисконтирования с учетом рисков и безрисковой составляющей;</p> <p>проводить финансовые расчеты с использованием простых и сложных процентов;</p> <p>рассчитывать критерии экономической эффективности инвестиций;</p> <p>формировать денежные потоки предприятий и проектов для планирования их наиболее эффективной деятельности и обеспечения достаточных финансовых ресурсов;</p> <p>формировать бюджет капитальных вложений, обеспечивающий</p>

	повышение инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
	оценивать конкурирующие инвестиционные проекты в различных условиях. Владеть: основными подходами к оценке эффективности инвестиционных вложений; методикой обобщения и систематизации информации для подготовки выводов при принятии инвестиционных решений; методологией оценки экономической эффективности инвестиций, реализуемых в строительных организациях и организациях жилищно-коммунального хозяйства; методикой формирования оптимального бюджета капитальных вложений; методами инвестиционного анализа и мероприятиями повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Тема 1. Теоретические основы инвестиционной деятельности Тема 2. Понятие эффективности инвестиций и организация финансирования инвестиционных проектов Тема 3. Государственное регулирование инвестиционной деятельности Тема 4. Определение ставки дисконтирования инвестиционного проекта Тема 5. Денежные потоки инвестиционных проектов Тема 6. Методология оценки эффективности инвестиций Тема 7: Методика выбора экономически целесообразного инвестиционного проекта на использовании методов многоцелевой оптимизации Тема 8. Оптимизация бюджета капиталовложений Тема 9. Способы оценки конкурирующих инвестиций Тема 10: Учет инфляции, риска и неопределенности при оценке эффективности инвестиционных проектов

<p><b>Дисциплина «Бизнес-планирование»</b>  <i>место дисциплины – дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов</i>  <i>форма аттестации – экзамен, курсовой проект</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование компетенций необходимых для содержательной постановки и практического решения типовых задач бизнес-планирования
<i>Знания, умения и</i>	Знать:

<p>навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p>-основы инвестиций и инвестиционной деятельности бизнес-планирования;  -направления и методы исследования предпринимательской среды при создании собственного дела; принципы принятия и обоснования управленческих решений;  - типовые методики разработки бизнес-планов  Уметь:  -проводить самостоятельные расчеты эффективности инвестиций;  -рассчитывать калькуляцию себестоимости продукции, сметы затрат и цены на продукцию, работы (услуги); проводить самостоятельные расчеты эффективности инвестиций;  -анализировать и разрабатывать направления и формы инвестирования; анализировать и оценивать инвестиционные риски  Владеть:  -методиками разработки бизнес-проектов и оценки рисков для принятия инвестиционных решений;  -методами оценки экономической эффективности бизнес-проектов, реализуемых в строительных организациях и организациях жилищно-коммунального хозяйства;  -методами оценки эффективности инвестиционных решений в реальном секторе; методами анализа денежных потоков</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p><b>Тема 1:</b> Введение в инвестиционное планирование. Основные понятия и определения (инвестиции и инвестиционная деятельность). Классификация инвестиций, субъекты и объекты инвестиционной деятельности.  <b>Тема 2:</b>Классификация инвесторов. Проектный подход в управлении инвестициями.  <b>Тема 3:</b> Источники финансирования инвестиционной деятельности:  - собственные источники финансирования,  - заемные источники;  - лизинг и другие нетрадиционные источники финансирования,  - государственная поддержка высокоэффективных инвестиционных проектов;  - инвестиционный налоговый кредит,  - иностранные инвестиции  <b>Тема 4:</b> Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта:  - сущность и понятие бизнес-плана,  - назначение бизнес-плана,  - задачи бизнес-плана.  <b>Тема 5:</b> Резюме. Общая характеристика отрасли, предприятия, продукции:  - цель бизнес-плана, потребность в финансировании,  - краткое описание бизнеса и его целевого клиента,  - показатели эффективности проекта,  - описание отрасли, предприятия, продукции  <b>Тема 6:</b> Анализ рынка и основных конкурентов:  - определение спроса  - выбор целевого сегмента, определение потенциального покупателя;  - анализ конкурентов,  - оценка конкурентной позиции фирмы в выбранном сегменте рынка,</p>

	<p>-выводы по разделу</p> <p><b>Тема 7:</b>Производственный план:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- потребность в площадях,</li> <li>- потребность в оборудовании,</li> <li>- расчет текущих затрат</li> </ul> <p>Организационный план:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- деловое расписание,</li> <li>- организационная структура,</li> <li>- штатное расписание.</li> </ul> <p>План маркетинга:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы ценообразования,</li> <li>- методы распространения,</li> <li>- методы стимулирования.</li> </ul> <p><b>Тема 8:</b>План по рискам. Методы учета проектных рисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистический метод оценки,</li> <li>- метод по-стадийной оценки рисков на основе экспертных оценок;</li> <li>-анализ сценариев;</li> <li>- анализ чувствительности;</li> <li>- метод построения дерева решений.</li> </ul> <p><b>Тема 9:</b> Финансовый план:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и структура раздела,</li> <li>- отчет о движении денежных средств, отчет о прибылях и убытках, балансовый отчет,</li> <li>-показатели финансовой состоятельности проекта</li> <li>-показатели коммерческой эффективности проекта</li> <li>-показатели бюджетной и социальной эффективности проекта</li> </ul> <p>-выводы по разделу</p> <p><b>Тема 10:</b> Основные принципы управления инвестициями. Основы управления инвестициями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия,</li> <li>- характеристика инвестиционного рынка,</li> <li>- инструменты государственного управления инвестиционной деятельностью..</li> </ul>
--	--

<p><b>Дисциплина «Земельный кадастр»</b>  <i>место дисциплины – дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часов</i>  <i>форма аттестации – зачет, КР</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере оценочной деятельности земельных ресурсов, изучение методов оценки и их практическое использование, формирование системы знаний у студентов о методах управления земельными ресурсами необходимых для девелопмента инвестиционных проектов
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения</i>	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативно-правовые документы на которые опирается земельное законодательство</li> </ul>

<p><i>дисциплины</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные нормы по формированию землеустроительной документации и государственной регистрации прав на земельную собственность.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовую базу при решении земельных споров, использовать действующие законодательные акты в процессе изучения дисциплин, изучающих процессы с недвижимостью;</li> <li>- формировать и решать задачи, обеспечивающие эффективность землепользования с учетом знаний основ земельного законодательства, обосновано выбирать методы эффективного использования и сохранения объектов земельной собственности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами и средствами поиска и систематизации нормативно-правовых документов;</li> <li>- навыками решения практических и теоретических задач в сфере управления земельной собственностью.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Общие положения дисциплины «Земельный кадастр».</p> <p>Тема 1: Земля как объект использования и управления.</p> <p>Тема 2: Правовая основа землепользования.</p> <p>Тема 3: Структура форм собственности на землю.</p> <p>Раздел 2. Земельные права и обязанности.</p> <p>Тема 4: Способы приобретения права собственности.</p> <p>Тема 5: Обременения земельных участков.</p> <p>Тема 6: Приобретение прав на земельную собственность.</p> <p>Раздел 3. Механизмы приобретения земельных прав.</p> <p>Тема 7: Аукцион, коммерческий аукцион и инвестиционный конкурс.</p> <p>Тема 8: Приватизация земельного участка.</p> <p>Тема 9: Нормирование земель.</p> <p>Раздел 4. Основы управления земельными ресурсами.</p> <p>Тема 10: Основы рынка городской земли.</p> <p>Тема 11: Механизмы рыночного регулирования</p> <p>Тема 12: Основы управления земельным фондом на территории Российской Федерации.</p> <p>Раздел 5. Государственное управление земельными ресурсами</p> <p>Тема 13: Основы ведения государственного кадастра недвижимости.</p> <p>Тема 14: Основы государственной регистрации прав на землю.</p> <p>Тема 15: Основы управления земельными ресурсами.</p> <p>Раздел 6. Основы оценочной деятельности</p> <p>Тема 16: Правовые основы перевода земельных участков из одной категории в другую.</p> <p>Тема 17: Основы оценочной деятельности.</p> <p>Тема 18: Кадастровая оценка земель.</p>

**Дисциплина «Основы судебной строительно-судебной экспертизы»**  
*место дисциплины – дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*  
*трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часов*

<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области знаний и практических навыков по использованию данных судебной строительно-технической экспертизы и основных положений АПК, ГПК и УПК, относящихся к ССТЭ ведению ССТЭ объектов капитального строительства и определение цели, характера и содержания ССТЭ на современном этапе развития.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативно-правовые документы на которые опирается ССТЭ;</li> <li>- нормы по проектированию зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования для целей ССТЭ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовую базу при решении вопросов ССТЭ, использовать действующие законодательные акты в процессе изучения дисциплины</li> <li>- формировать и решать задачи ССТЭ опираясь на результаты инженерных изысканий и анализа проектно-сметной документации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами и средствами поиска и систематизации нормативно-правовых документов;</li> <li>- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Общие положения судебной строительно-технической экспертизы.          Тема 1: Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы.          Тема 2: Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания.          Тема 3: Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований.          Раздел 2. Практика судебной строительно-технической экспертизы.          Тема 4: Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.          Тема 5: Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ.          Тема 6: Заключение эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания.</p>

<p><b>Дисциплина «Земельный кадастр»</b>  место дисциплины – дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.Дисциплины (модули)  трудоёмкость - 4 ЗЕ/ 144 часов  форма аттестации – зачет, КР</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере оценочной деятельности земельных ресурсов, изучение методов оценки и их практическое использование, формирование системы знаний у студентов о методах управления земельными ресурсами необходимых для девелопмента инвестиционных проектов</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативно-правовые документы на которые опирается земельное законодательство</li> </ul> <p>- законодательные нормы по формированию землеустроительной документации и государственной регистрации прав на земельную собственность.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовую базу при решении земельных споров, использовать действующие законодательные акты в процессе изучения дисциплин, изучающих процессы с недвижимостью;</li> <li>- формировать и решать задачи, обеспечивающие эффективность землепользования с учетом знаний основ земельного законодательства, обосновано выбирать методы эффективного использования и сохранения объектов земельной собственности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами и средствами поиска и систематизации нормативно-правовых документов;</li> <li>- навыками решения практических и теоретических задач в сфере управления земельной собственностью.</li> </ul>



<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Общие положения дисциплины «Земельный кадастр».  Тема 1: Земля как объект использования и управления.  Тема 2: Правовая основа землепользования.  Тема 3: Структура форм собственности на землю.  Раздел 2. Земельные права и обязанности.  Тема 4: Способы приобретения права собственности.  Тема 5: Обременения земельных участков.  Тема 6: Приобретение прав на земельную собственность.  Раздел 3. Механизмы приобретения земельных прав.  Тема 7: Аукцион, коммерческий аукцион и инвестиционный конкурс.  Тема 8: Приватизация земельного участка.  Тема 9: Нормирование земель.  Раздел 4. Основы управления земельными ресурсами.  Тема 10: Основы рынка городской земли.  Тема 11: Механизмы рыночного регулирования  Тема 12: Основы управления земельным фондом на территории Российской Федерации.  Раздел 5. Государственное управление земельными ресурсами  Тема 13: Основы ведения государственного кадастра недвижимости.  Тема 14: Основы государственной регистрации прав на землю.  Тема 15: Основы управления земельными ресурсами.  Раздел 6. Основы оценочной деятельности  Тема 16: Правовые основы перевода земельных участков из одной категории в другую.  Тема 17: Основы оценочной деятельности.  Тема 18: Кадастровая оценка земель.</p>
---	---

<p><b>Дисциплина «Основы судебной строительно-судебной экспертизы»</b>  <i>место дисциплины – дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)</i>  <i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часов</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области знаний и практических навыков по использованию данных судебной строительно-технической экспертизы и основных положений АПК, ГПК и УПК, относящихся к ССТЭ ведению ССТЭ объектов капитального строительства и определение цели, характера и содержания ССТЭ на современном этапе развития.</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативно-правовые документы на которые опирается ССТЭ;</li> <li>- нормы по проектированию зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования для целей ССТЭ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовую базу при решении вопросов ССТЭ, использовать действующие законодательные акты в процессе изучения дисциплины</li> <li>- формировать и решать задачи ССТЭ опираясь на результаты инженерных изысканий и анализа проектно-сметной документации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами и средствами поиска и систематизации нормативно-правовых документов;</li> <li>- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.</li> </ul>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Общие положения судебной строительно-технической экспертизы.</p> <p>Тема 1: Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы.</p> <p>Тема 2: Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания.</p> <p>Тема 3: Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований.</p> <p>Раздел 2. Практика судебной строительно-технической экспертизы.</p> <p>Тема 4: Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.</p> <p>Тема 5: Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ.</p> <p>Тема 6: Заключение эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания.</p>

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «<b>Компьютерная графика</b>»  место дисциплины – часть, формируемая участниками  образовательных отношений, дисциплина по выбору Блока 1.  Дисциплины (модули) по выбору  трудоемкость - 6 ЗЕ/216 часов  форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре экзамен в 5 семестре</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>Сформировать набор необходимых компетенций в сфере использования стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b> принципы взаимодействия с интерактивными диалоговыми системами автоматизированного проектирования  <b>Уметь:</b> создавать трехмерные модели проектируемых объектов и конструктивных частей зданий  <b>Владеть:</b> технологией автоматизированного проектирования и навыками практической работы с программно -техническими средствами САПР и BIM-технологии.</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1. Основы графического моделирования  Темы: Роль и место информационных технологий в проектировании.  Представление и кодирование графической информации.  Растровая графика. Моделирование и цифровое кодирование цвета.  Векторная графика. Обзор прикладных графических программ растровой и векторной графики. Форматы графических файлов.  Раздел 2. Основы BIM - технологии.  Тема: BIM на платформе AutoRevit  Раздел 3. Основы САПР объектов строительства  Тема: САПР на платформе AutoCAD  Раздел 4. Основы ГИС – технологии  Темы: Электронные карты в ГИС.  Базы данных и СУБД в ГИС</p>

<p>Дисциплина «<b>Строительная информатика</b>»  место дисциплины – дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.Дисциплины (модули)  Дисциплины (модули) по выбору  трудоемкость - 6 ЗЕ/216 часов  форма промежуточной аттестации – зачет в 4 семестре экзамен в 5 семестре</p>	
Цель освоения дисциплины	Сформировать набор необходимых компетенций в сфере использования стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p><b>Знать:</b> принципы взаимодействия с интерактивными диалоговыми системами автоматизированного проектирования</p> <p><b>Уметь:</b> создавать трехмерные модели проектируемых объектов и конструктивных частей зданий</p> <p><b>Владеть:</b> технологией автоматизированного проектирования и навыками практической работы с программно -техническими средствами САПР и BIM-технологии.</p>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Основы графического моделирования</p> <p>Темы: Роль и место информационных технологий в проектировании.  Представление и кодирование графической информации.  Растровая графика. Моделирование и цифровое кодирование цвета.  Векторная графика. Обзор прикладных графических программ растровой и векторной графики. Форматы графических файлов.</p> <p>Раздел 2. Основы BIM - технологии.  Тема: BIM на платформе AutoRevit</p> <p>Раздел 3. Основы САПР объектов строительства  Тема: САПР на платформе AutoCAD</p> <p>Раздел 4. Основы ГИС – технологии  Темы: Электронные карты в ГИС.  Базы данных и СУБД в ГИС</p>