

**Аннотации рабочих программ дисциплин
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство,
направленность (профиль) «Техническая эксплуатация объектов жилищно-
коммунального хозяйства и городской инфраструктуры»
год начала подготовки 2016, 2017, 2018**

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.01

Дисциплина «История» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модуля) трудоемкость – 3 ЗЕ /108 часов, форма промежуточной аттестации - зачет	
Цель освоения дисциплины:	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.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-2 Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-6 Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	Знать: - основные закономерности историко-культурного развития России, основные события и наиболее известные персоналии российской истории; - геополитические, этносоциальные и культурные факторы становления и развития Российского государства, самобытном характере его формирования; Уметь: - логически и последовательно излагать факты; объяснять причинно-следственные связи, используя общие и специальные понятия и термины. - всесторонне и объективно оценивать историческое прошлое, не допуская нигилистического и поверхностного отношения к прошлому и излагать своё отношение к нему Владеть: - 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; - навыками ведения диалога как способа отношения к культуре и обществу; - навыками освоения культуры прошлого и настоящего.
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Методологические основы изучения истории Тема 2. Зарождение и основные этапы становления российской государственности Тема 3. Российское государство в XVI-XVII вв. Тема 4. Российская империя в XVIII в.

	<p>Тема 5. Россия в XIX - начале XX вв. Тема 6. Советское государство в 1917-1941 г. Тема 7. Советский Союз в годы Второй мировой войны и послевоенные годы Тема 8. СССР в 60-90-е годы XX века Тема 9. Россия в конце XX – начале XXI вв.</p>
--	--

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.02

<p>Дисциплина «Иностранный язык» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули), трудоемкость - 8 ЗЕ/288 часов форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)</p>	
Цель освоения дисциплины	Углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в сфере иноязычного профессионального общения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p>ОПК-9 владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода;</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>основные приемы реферирования и перевода литературы по профилю;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
Краткая характеристика дисциплины	<p>Раздел 1. Живи и учись (Live and Learn) Раздел 2. Современная наука (Modern Science) Раздел 3. Современная архитектура (Modern Architecture)</p>

(основные блоки и темы)	Раздел 4. Профессиональные знания (Professional knowledge)
-------------------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.03

<p>Дисциплина «Философия» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации - зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование общекультурных компетенций для формирования мировоззренческой позиции, способности работать в коллективе и развития навыков саморазвития и самоорганизации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; - многообразие форм и способов культурного освоения мира; основные направления взаимоотношения личности и общества, - общие закономерности социальной коммуникации; - ключевые понятия и принципы рационально-логического законы логики, позволяющие развить способность к самоорганизации и самообразованию, повысить уровень квалификации и мастерства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - корректно использовать в своей деятельности профессиональную лексику; - поддерживать диалоговые и аргументированные коммуникации; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - философской терминологией: категориями и понятиями курса, навыками целостного подхода к анализу проблем общества; - основными приемами доказательного и аргументированного мышления; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии для решения социальных и профессиональных задач.
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Предмет, структура и функции философии.</p> <p>Тема 2. Античная философия</p> <p>Тема 3. Средневековая философия Европы и Ближнего Востока</p> <p>Тема 4. Антропоцентризм и гуманизм эпохи Возрождения. Философия Нового времени</p> <p>Тема 5. Классическая немецкая философия</p> <p>Тема 6. Марксистская философия</p> <p>Тема 7. Русская философия</p>

	<p>Тема 8. Современная философия XIX - XX вв.</p> <p>Тема 9. Учение о бытии (онтология)</p> <p>Тема 10. Диалектика как метод и учение о развитии</p> <p>Тема 11. Проблема сознания в философии.</p> <p>Тема 12. Проблема познания в философии</p> <p>Тема 13. Философская антропология: проблема сущности и бытия человека</p> <p>Тема 14. Философское понимание общества и истории</p> <p>Тема 15. Общественное бытие и общественное сознание</p> <p>Тема 16. Аксиология как философское учение о ценностях. Этические и эстетические ценности</p> <p>Тема 17. Философское осмысление политики и права</p> <p>Тема 18. Глобальные проблемы современности как предмет философского анализа.</p>
--	---

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.04

<p>Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»</p> <p>место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)</p> <p>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование у обучающихся компетенций в сфере безопасности жизнедеятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК 9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>ОПК 5 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>ПК 5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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; <ul style="list-style-type: none"> - безопасную организацию рабочих мест, их технического оснащение, принципы безопасного размещения технологического оборудования. - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способы оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим в соответствии с конкретными последствиями произошедших несчастных случаев на строительном производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций - реализовывать меры техники безопасности и охраны труда при организации рабочих мест, их техническом оснащении, размещении

	<p>технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать меры техники безопасности и охраны труда при выполнении работ на рабочих местах, их техническом оснащении и при размещении технологического оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим и использования необходимых методов защиты - методами и способами контроля за соблюдением технологической дисциплины, а также методиками приемки, освоения и обслуживания технологического оборудования и машин с позиций безопасности; - 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.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Основные понятия о безопасности жизнедеятельности (БЖД).</p> <p>Тема 1: Введение. Основы взаимодействия в системе «человек - среда обитания - производство».</p> <p>Тема 2: Теоретические основы БЖД.</p> <p>Тема 3: Основы физиологии труда и рациональные условия жизнедеятельности.</p> <p>Тема 4: Комфортные условия производственной среды.</p> <p>Раздел 2 Человек и техносфера.</p> <p>Тема 5: Вредные вещества и запыленность воздуха в производственных условиях.</p> <p>Тема 6: Акустические колебания и вибрация в производственных условиях.</p> <p>Тема 7: Ионизирующие излучения.</p> <p>Тема 8: Электромагнитные поля и излучения оптического диапазона</p> <p>Раздел 3 Безопасность на строительных объектах</p> <p>Тема 9: Безопасная организация строительной площадки и мест производства работ.</p> <p>Тема 10: Электробезопасность. Защита от воздействия атмосферного электричества.</p> <p>Тема 11: Безопасная эксплуатация машин, механизмов и производственного оборудования.</p> <p>Тема 12: Безопасность выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p> <p>Раздел 4 Чрезвычайные ситуации</p> <p>Тема 13: Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.</p> <p>Тема 14: Пожарная безопасность.</p> <p>Тема 15: Управление безопасностью и защита населения и производственных объектов в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Тема 16: Защита населения, производственных объектов и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Тема 17: Оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Раздел 5 Управление безопасностью жизнедеятельности</p> <p>Тема 18: Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.</p> <p>Тема 19: Организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности (охраной труда).</p>

	Тема 20: Производственный травматизм и профессиональные заболевания на производстве.
--	--

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.05

Дисциплина «Физическая культура и спорт» <i>место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации - зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	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.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - основы физической культуры и здорового образа жизни Уметь: - использовать методы физического воспитания для достижения должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Владеть: - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических качеств.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Теоретический Физическая культура как учебная дисциплина в вузе. Биологические основы физической культуры. Раздел 2. Практический Легкая атлетика Атлетическая подготовка Волейбол Баскетбол Гимнастика Лыжная подготовка Легкая атлетика

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.06

Дисциплина «Социология и политология» <i>место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа, форма промежуточной аттестации - зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	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
<i>Компетенции, формируемые в результате</i>	ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

освоения дисциплины	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать: коммуникативные законы развития общественных структур, теорию в области социальных конфликтов, социально-психологические качества личности и работника</p> <p>Уметь: анализировать социально значимые процессы и явления в коллективе, предвидеть их варианты развития и минимизировать их нежелательные последствия</p> <p>Владеть: навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; социализации и адаптации в коллективе</p>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1 «Социология»</p> <p>Тема 1. Социология – наука об обществе</p> <p>Тема 2. Общество как социальная система. Основные социальные институты общества</p> <p>Тема 3. Социальные изменения. Социальная структура и социальная стратификация</p> <p>Тема 4. Социальные конфликты и кризисы: стратегии предупреждения и разрешения</p> <p>Тема 5. Методика и техника проведения конкретных социологических исследований</p> <p>Раздел 2 «Политология»</p> <p>Тема 6. Политология – наука о политике</p> <p>Тема 7. Политическая система общества</p> <p>Тема 8. Государство – основной элемент политической системы общества</p> <p>Тема 9. Политическая социализация личности</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.07

<p>Дисциплина «Психология социального взаимодействия» место дисциплины базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 час, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	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
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>ОПК-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <p>- 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,</p>

	<p>психологические особенности группового и командного взаимодействия, психологические особенности руководителя и исполнителя</p> <p>Уметь:</p> <p>- 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>Владеть:</p> <p>- 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.</p> <p>Раздел 2: Психология межличностного взаимодействия</p> <p>Раздел 3: Психология социально-ролевого и командного взаимодействия</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.08

<p>Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули), трудоёмкость - 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>Компетенции, формируемые в результате</i></p>	<p>ОПК-3 владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения</p>

освоения дисциплины	чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать: 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</p> <p>Уметь: 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</p> <p>Владеть: 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>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Методы проецирования. Прямые и плоскости в ортогональных проекциях.</p> <p>Раздел 2. Способы преобразования чертежа.</p> <p>Раздел 3. Классификация поверхностей. Образование поверхностей. Линейчатые поверхности.</p> <p>Раздел 4. Пересечение поверхностей. Общий случай пересечения поверхностей. Пересечение прямой с поверхностью.</p> <p>Раздел 5. Построение разверток поверхностей.</p> <p>Раздел 6. Проекционное черчение. Понятие сечения, построение разрезов в ортогональных проекциях. Аксонометрия.</p> <p>Раздел 7. Выполнение архитектурно-строительных чертежей. Изучение ГОСТ 21.501-93.</p> <p>Раздел 8. Выполнение чертежей строительных конструкций.</p> <p>Раздел 9. Выполнение и чтение машиностроительных чертежей.</p> <p>Раздел 10. Порядок работы в рамках графического редактора AutoCAD.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.09

<p>Дисциплина «Химия» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	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.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК–1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ОПК–2 способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - естественнонаучные основы поведения строительных материалов (металлов и неметаллов) в условиях эксплуатации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять уравнения типовых химических реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям, делать прогноз о влиянии различных факторов на ход процессов; - применять естественнонаучные законы в практической деятельности для объяснения изменений свойств химических соединений, входящих в состав строительных материалов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными знаниями, полученными в лекционном курсе химии, для прогнозирования свойств строительных материалов, различных конструкций, используемых в различных условиях; - методиками выполнения основных химических лабораторных операций; основами работы с учебной, научной и справочной литературой по химии
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Строение вещества Раздел 2. Общие закономерности химических процессов. Раздел 3. Растворы и дисперсные системы. Раздел 4. Основы химии металлов. Раздел 5. Основы органической химии и химии высокомолекулярных соединений. Раздел 6. Основы химии вяжущих.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.10

<p>Дисциплина «Физика» <i>место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 6 ЗЕ/ 216 часов, форма промежуточной аттестации – зачет – 1-ый семестр, форма промежуточной аттестации – экзамен – 2-ой семестр</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в сфере современного естественнонаучного мировоззрения, необходимых для использования полученных знаний в дальнейшей профессиональной деятельности.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ОПК-2 способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные представления о природе основных физических явлений, о причинах их возникновения и взаимосвязи; – основные физические законы и границы применения основных физических законов, лежащие в основе современной техники и

	<p>технологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные физические величины и физические константы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатации приборов и оборудования, и проведения физических измерений, – обработки и интерпретации результатов измерений и методами корректной оценки погрешности при проведении физического эксперимента при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<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>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.11

<p>Дисциплина «Математика»</p> <p>Место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)</p> <p>Трудоемкость – 9 ЗЕ / 324 часа, форма промежуточной аттестации - экзамен</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>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</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>ОПК-2: способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; - методологию построения математических моделей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные математические понятия при решении профессиональных задач; применять математические знания в изучении и анализе других дисциплин; - работать с теоретическими и эмпирическими данными. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией и основными понятиями курса математики;

	первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и профильной направленности; - навыками обработки эмпирических данных.
<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.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.12

<p>Дисциплина «Информатика» <i>место дисциплины – базовая часть Блока 1. 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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ОПК-4 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы и методы информатики; - принципы математического (компьютерного) моделирования - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - основные информационные процессы и их реализацию с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации; - правила, методы и средства сбора, обмена, хранения, обработки и защиты информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять компьютерные программы для обработки информации, составления и оформления документов и презентаций; - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования; - 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. <p>Владеть:</p>

	<p>- комплексными способами представления и обработки информации;</p> <p>- компьютерными программами для обработки информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>- 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;</p> <p>- способами практической реализации численных методов на компьютере.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Информация и информатика. Основные понятия.</p> <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>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.13

<p>Дисциплина «Правоведение. Основы законодательства в строительстве» место дисциплины – базовая часть, Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 3 ЗЕ/ 108 часа, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>ОПК-8 умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-10 знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p> <p>ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы российской правовой системы и законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности - нормативные правовые документы применяемые в профессиональной деятельности <ul style="list-style-type: none"> - организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда - методы осуществления инновационных идей, способов организации производства и эффективного руководства работой

	<p>людей и подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать правовыми знаниями в профессиональной деятельности - использовать навыки нормативно-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности - планировать работу персонала и фонда оплаты труда <ul style="list-style-type: none"> - готовить документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, осуществлять руководство работой людей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу правовой информации, постановки целей и выбору путей ее достижения. - навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности. - навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности - 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"> - навыками подборки нормативной документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, приемами руководства работой людей и организации производства
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1</p> <p>Тема 1. Понятие, признаки и сущность государства. Функции современного государства</p> <p>Тема 2. Норма права: понятие признаки и структура. Виды правовых норм.</p> <p>Тема 3. Формы (источники) права: понятие и виды Понятие и виды нормативных актов. Действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц ..</p> <p>Тема 4. Система российского права.</p> <p>Раздел 2</p> <p>Тема 5. Основы конституционного права</p> <p>Тема 6 Основы административного права</p> <p>Тема 7 Основы гражданского права.</p> <p>Тема 8 Основы уголовного права.</p> <p>Тема 9 Основы трудового права.</p> <p>Тема 10 Основы земельного</p> <p>Тема 11 Нормативно-правовая база в сфере строительства и ЖКХ. Жилищный и Градостроительный кодексы</p> <p>Тема12 Основы экологического права.</p> <p>Раздел 3</p> <p>Тема 13 Правовое регулирование профессиональной деятельности</p> <p>Тема 14 Источники правового регулирования в строительной деятельности Российской Федерации</p> <p>Тема 15 Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области строительства</p>

	<p>Тема 16 Порядок предоставления земельных участков для строительства</p> <p>Тема 17 Правоведение в области саморегулируемых организаций, эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>Тема 18 Ответственность за нарушения в строительной деятельности</p>
--	---

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.14

<p>Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества»</p> <p><i>место дисциплины –/базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p><i>трудоемкость - 2 з.е. /72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-7: готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p>ПК-3: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>ПК-11: владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы российской правовой системы и законодательства, организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности; - 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; - основные положения и задачи строительного производства, включая методiku 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. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы и положения метрологии,

	<p>стандартизации и сертификации для изучения современной научно-технической информации по профилю деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания; - 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. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками и основными методами решения математических задач из общепрофессиональных и специальных дисциплин строительного производства; - современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента; - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Тема 1: Сущность, цели и задачи метрологии в управлении качеством продукции и развитии технического прогресса, этапы развития. Тема 2: Погрешности измерения. Правила округления результатов измерений. Систематические и случайные погрешности. Тема 3: Государственный метрологический контроль и надзор.</p> <p>Раздел 2. Тема 4: Сущность и содержание стандартизации. Правовые основы стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании». Тема 5: Государственная система стандартизации. Органы и службы стандартизации РФ. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов. Тема 6: Стандартизация в зарубежных странах. Международные организации, разрабатывающие стандарты (ИСО, МЭК).</p> <p>Раздел 3. Тема 7: Понятие сертификация. Цели и задачи сертификации. Законодательно-правовая база сертификации в РФ. Тема 8 Организационная структура системы сертификации ГОСТ Р в строительстве РФ. Тема 9: Объекты сертификации в строительстве. Обязательная и добровольная сертификация.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.15

<p>Дисциплина «Экономика в строительстве» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ / 108 час, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в области использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, а также в проведении анализа экономической эффективности работы производственного подразделения</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в</i></p>	<p>ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;</p>

<i>результате освоения дисциплины</i>	ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия, причинно-следственные связи, законы, факторы функционирования экономики на макро- и микроуровнях; - содержание и методы расчёта показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, основные ресурсы повышения экономической эффективности их работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять понятийно-категориальный аппарат, находить и использовать источники экономической информации, выявлять основные тенденции развития экономики в стране и мире; - анализировать деятельность экономических субъектов в различных рыночных условиях и давать практические рекомендации по ее организации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению, анализу экономической информации, к постановке цели и выбору путей её достижения; - навыками работы с научной, методической, специальной литературой и нормативно-правовыми документами; методами анализа эффективности использования факторов производства
<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>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.16

<p>Дисциплина «Инженерная геодезия»</p> <p>место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)</p> <p>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	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.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.</p> <p>ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий,</p>

	технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - деловую этику: нормы поведения бакалавра; требования, предъявляемые к его стилю работы; - основные нормативные документы, которые используются в области инженерно-геодезических изысканий; - состав и технологию инженерно-геодезических изысканий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практике работать в команде; воспринимать разнообразие и межкультурные различия; работать в международном контексте; - выбирать конкретные данные и информацию перед производством инженерно-геодезических работ; - использовать имеющиеся топографические материалы для решения различных инженерно-геодезических задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - межличностными навыками; способностью к адаптации к новым ситуациям; способностью к лидерству; - методами проведения инженерно-геодезических изысканий; - методикой проведения топографических съемок и оформления полевых журналов измерений и топографических материалов; методами и программными продуктами при оформлении отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1 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>Раздел 2 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>Раздел 3. Геодезические измерения. Тема 6: Общие сведения об измерениях. Основные понятия о системе допусков. Угловые измерения. Тема 7: Нивелирование. Тема 8: Измерения линий.</p> <p>Раздел 4. 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>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.17

Дисциплина «**Инженерная геология, механика грунтов и фундаменты**»
место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули)
трудоёмкость - 4 ЗЕ/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель освоения дисциплины	Формирование компетенций у обучающихся в сфере инженерных изысканий в строительстве, расчетов и проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ОПК-2 способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;</p> <p>ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;</p> <p>ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</p> <p>ПК-14 владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владением методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможные изменения геологической среды под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, негативно влияющие на условия работы; – закономерности формирования напряженно-деформированного состояния грунтового массива в зависимости от действующих внешних факторов; – нормативную базу в области инженерных изысканий, виды геологических изысканий; – состав, состояние и свойства геологической среды, развивающиеся в ней природные и техногенно вызванные процессы; свойства грунтов и их характеристики; – существующие методы и средства физического моделирования грунтов в основании зданий и сооружений и откосах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно оценивать строительные свойства грунтов, в том числе структурно неустойчивых; – определять напряжения в массиве грунта под действием внешних нагрузок; – на основании существующих норм и правил строить геологические разрезы и разбираться в них и определять возможность дальнейшего строительства; – отличать и определять основные виды горных пород, правильно анализировать данные инженерно-геологических изысканий

	<p>строительной площадки и выбирать оптимальный тип фундамента для данного сооружения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать соответствующие расчетные модели грунтов для различных грунтовых условий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями для принятия решений по возможности строительства в конкретных геологических условиях; – методами расчетов по определению деформаций и несущей способности грунтов в основании сооружений, давления грунта на ограждающие конструкции; – навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологической информации в нормативных документах, в справочных руководствах, а так же в отчетах по инженерно-геологическим изысканиям; – навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, основными методами проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений; – методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости оснований сооружений и фундаментов
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ</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.</p> <p>Тема 5. Основы инженерной геодинамики.</p> <p>Тема 6. Инженерно-геологические изыскания.</p> <p>РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИКА ГРУНТОВ</p> <p>Тема 7. Напряженное состояние грунтового массива.</p> <p>Тема 8. Теория предельного равновесия.</p> <p>Тема 9. Устойчивость склонов и откосов.</p> <p>Тема 10. Деформации оснований и осадки сооружений.</p> <p>Раздел 3. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ</p> <p>Тема 11. Общие принципы проектирования оснований и фундаментов</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.18

<p>Дисциплина «Механика».</p> <p>Место дисциплины базовая часть блока 1 Дисциплины (модули)</p> <p>Трудоемкость - 9 з.е. / 324 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<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>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ОПК-2 способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности,</p>

	<p>привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат;</p> <p>ПК-14 владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматического проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 вузе, об общности их методологии, законов и принципов. <p>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"> - теоретические основы экспериментальных методов. Знать экспериментальные методы определения механических величин, например, моментов инерции твердых тел, коэффициента восстановления при ударе, изучаемые в курсе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные пути решения встречающихся задач. - обобщать результаты известных решений на новые задачи, возникающие в практической деятельности. - пользоваться приборами для замеров деформаций и стандартными лицензионными программами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.). - 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, - 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.

<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1. Теоретическая механика 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>Раздел 2. Механика деформируемого твердого тела Основные понятия механики деформируемого твердого тела, метод сечений и геометрические характеристики плоских сечений. Классификация напряженных состояний брусьев. Центральное растяжению - сжатию, сдвиг, кручение стержней круглого и прямоугольного поперечного сечения, прямой поперечный изгиб. Анализ напряженно – деформированного состояния в точке. Устойчивость сжатых стержней. Продольно – поперечный изгиб стержней с прямолинейной осью. Расчет балок на упругом основании и расчет элементов конструкций на действие динамических нагрузок. Сложное сопротивление стержней – кривой изгиб, изгиб с растяжением – сжатием, внецентренное сжатие, изгиб с кручением, общий случай.</p>
--	---

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.19

<p>Дисциплина «Строительные материалы» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования. ПК-13 знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p>Знать: - основы технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, с учетом взаимосвязи их состава, строения и свойств - основные виды строительных материалов и изделий, используемых в современном строительстве, требования к показателям свойств и методам испытания строительных материалов и изделий;</p>

	<p>- методы и средства контроля качества строительных материалов и изделий;</p> <p>Уметь:</p> <p>- выполнять рациональный выбор способов формирования заданных структуры и свойств строительных материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении</p> <p>- правильно выбирать строительные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности строительных объектов с учетом условий эксплуатации</p> <p>- анализировать результаты исследований, проводить оценку соответствия свойств испытанных строительных материалов и изделий требованиям стандарта;</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами регулирования технологии производства с целью получения строительных материалов и изделий с заданным составом, структурой и свойствами</p> <p>- навыками расчета составов и определения физико-механических свойств строительных материалов;</p> <p>- навыками владения стандартными методами и средствами контроля качества строительных материалов и изделий;</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. 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.</p> <p>Раздел 2. Природное минеральное сырье для производства строительных материалов, природные каменные материалы <i>Тема 4:</i> Природные каменные материалы и изделия.</p> <p>Раздел 3. 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.</p> <p>Раздел 4. 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.</p> <p>Раздел 5. 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.</p> <p>Раздел 6. Строительные материалы специального функционального назначения <i>Тема 17:</i> Теплоизоляционные материалы и акустические материалы. <i>Тема 18:</i> Отделочные материалы.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.20

<p>Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) <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</p>

	решений при проектировании зданий и сооружений.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ОПК-2 способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;</p> <p>ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;</p> <p>ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</p> <p>ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – естественнонаучные основы дисциплины для разработки архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании зданий и сооружений; – естественнонаучную сущность проблем возникающих при разработке архитектурных, композиционных, конструктивных и объемно-планировочных решений при проектировании зданий и сооружений; – нормативную базу в области архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений; – особенности проектирования зданий (в зависимости от их назначения): типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений; – функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно-планировочных решений.
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы компьютерного моделирования при разработке архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании зданий и сооружений; – выбирать параметры и физико-математический аппарат для проведения теплотехнических и акустических расчетов; – разрабатывать архитектурно-художественные, объемно-планировочные и конструктивные решения при проектировании

	<p>зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно выбирать конструктивные схемы зданий и сооружений для реализации объемно-планировочных и архитектурно-художественных решений; – на основании актуальных нормативных документов разрабатывать архитектурно-строительные решения (планы, разрезы, фасады и узлы сопряжения отдельных элементов) зданий и сооружений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами компьютерного моделирования при разработке архитектурно-художественных, объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании зданий и сооружений; – методикой проведения теплотехнических и акустических расчетов; – методикой выбора и разработки объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений; – методами проектирования узлов и элементов в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных систем автоматизированного проектирования; – навыками по профессиональному восприятию информации в нормативных документах;
<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>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.21

<p>Дисциплина «Общая электротехника и электроснабжение» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: знать основные законы электротехники и физические основы электричества</p> <p>Уметь: моделировать электрические цепи и проводить их анализ</p> <p>Владеть: методами расчета сложных электрических цепей однофазного и трехфазного тока</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины</i></p>	<p>1 Раздел Цепи постоянного и переменного тока. Расчет простых и разветвлённых цепей постоянного тока. Однофазный синусоидальный ток. Фазовые соотношения между токами и</p>

<i>(основные блоки и темы)</i>	Раздел 2	напряжениями. Цепи с последовательным и параллельным соединением R, L, C.
	Раздел 3	Трехфазные цепи. Трёхфазный промышленный ток. Соединение «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазного тока. 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.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.22

<p>дисциплина «Гидравлика, водоснабжение и водоотведение» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 4 зе/ 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	- 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
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОПК-8 умением использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности. ПК-13 знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности, ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - нормативную базу в профессиональной деятельности при проектировании систем водоснабжения и водоотведения; - о новых тенденциях развития внутренних систем водоснабжения и водоотведения; - нормативные требования по составлению и оформлению отчетов по выполненным работам. Уметь: - систематизировать исходные данные при проектировании систем водоснабжения и водоотведения; - пользоваться научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта в области водоснабжения и водоотведения; - составлять и оформлять отчеты по выполненным работам. Владеть: - методами проектирования и расчета внутренних систем водоснабжения и водоотведения; - методами анализа научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта в области водоснабжения и водоотведения; - правилами составления и оформления пояснительной записки расчетно-графической работы.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и</i>	Раздел 1 Гидравлика Раздел 2 Внутренний водопровод жилых зданий. Раздел 3 Внутренняя канализация жилых зданий. Раздел 4 Наружные сети и сооружения систем водоснабжения.

темы)	Раздел 5 Наружные сети и сооружения систем водоотведения.
-------	---

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.23

<p>Дисциплина «Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция» место дисциплины – базовая часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 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.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-2 способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p> <p>ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно- вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p> <p>ПК-14 владением 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, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. - основные методы проектирования систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования - 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 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления обзоров и отчетов. - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования - использовать основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с

	<p>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</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и использовать основные законы профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. - основными навыками работы с универсальными и специализированным программно- вычислительными комплексами и системами автоматизированного проектирования - 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.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Основы теплотехники</p> <p>Раздел 2 Газоснабжение</p> <p>Раздел 3 Теплоснабжение</p> <p>Раздел 4 Система отопления</p> <p>Раздел 5 Система вентиляции</p> <p>Раздел 6 Система кондиционирования воздуха и холодоснабжения</p> <p>Раздел 7 Охрана воздушного бассейна</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.24

<p>Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» место дисциплины – базовая Блока 1. Дисциплины (модули) <i>трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен, КР</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в сфере технологических процессов в строительстве.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-5 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;</p> <p>ПК-9 способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической</p>

	<p>безопасности; ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы защиты производственного персонала от травматизма; - способы и средства доводки и освоения технологических процессов строительного производства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений; - 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; - способы и основные направления анализа затрат и результатов производственной деятельности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать меры по предохранению персонала от возможного производственного травматизма и аварий; - разрабатывать и применять меры по повышению эффективности работы строительных подразделений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений; - осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами защиты производственного персонала от возможных аварий, катастроф; - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства при строительстве и эксплуатации зданий, сооружений; - методами и способами проведения контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. - передовыми методами составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 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</p> <p>Раздел 2 Производство земляных работ. Тема 4: Производство земляных работ. Виды земляных</p>

	<p>сооружений. Состав технологического процесса разработки грунта. Тема 5: Технология устройства фундаментов. Тема 6: Технология устройства набивных свай. Раздел 3 Технология монолитных работ Тема 7: Методы устройства набивных свай Тема 8: Технология армирования и бетонирования строительных конструкций. Тема 9: Технология бетонирования в зимних условиях. Раздел 4 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. Раздел 5 Монтажные процессы Тема 13: Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. Тема 14: Монтаж металлических конструкций. Технологические особенности. Тема 15: Производство кровельных работ Раздел 6. Отделочные работы Тема 16: Технология устройства гидроизоляционных покрытий. Тема 17: Технология устройства тепловой изоляции. Тема 18. Технология штукатурных покрытий</p>
--	--

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.25

Дисциплина « Культурология » <i>место дисциплины – дисциплины базовой части Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачёт</i>	
Цель освоения дисциплины	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
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	Знать: - методы историко-культурологических исследований; типологию культур: историческую, этническую, национальную; основные концепции культуры. Уметь: - анализировать особенности культуры в различные исторические периоды; Владеть: - начальными навыками научно-исторического анализа школ и концепций культурологии; навыками межкультурного диалога.
Краткая характеристика дисциплины	Тема 1. Культурология в системе современного гуманитарного знания. Тема 2. Культура как социальная подсистема общества. Сущность, структура, функции, законы развития культуры. Типология и

<i>(основные блоки и темы)</i>	<p>морфология культуры.</p> <p>Тема 3. Социодинамика культуры. Культура и цивилизация. Основные культурологические школы и концепции XX вв</p> <p>Тема 4. Культура и природа. Соотношение культуры и общества. Личность как субъект культуры. Культурная картина мира.</p> <p>Тема 5. Способы культурной идентификации. Межкультурные коммуникации.</p> <p>Тема 6. Типологическая целостность Запада. Античность и Средневековье в культуре европейских стран.</p> <p>Тема 7. Эпоха Возрождения и ее роль в развитии мировой культуры. Основные доминанты в культуре европейского Просвещения. XX век в культуре и искусстве Европы.</p> <p>Тема 8. Российская культура в понятийной парадигме «Восток-Запад». Этапы, основные тенденции и особенности развития российской культуры, ее вклад в мировую культуру.</p> <p>Тема 9. Научно-технический прогресс и его последствия для культуры. Современная массовая культура.</p>
--------------------------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.26

<p>Дисциплина «<i>Основы технической эксплуатации зданий и сооружений</i>» место дисциплины – базовая часть Блока Б1 Дисциплины (модули) <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72часа, 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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-8 умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; ПК-6 способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: -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.</p> <p>Уметь: - 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.</p> <p>Владеть:</p>

	<p>- методикой определения сроков проведения ремонта зданий, объектов или их элементов на основе оценки их технического состояния;</p> <p>-правилами проведения осмотров, обследований, текущего мониторинга состояния зданий и сооружений;</p> <p>- методами контроля выполняемых ремонтно-строительных работ требованиям СП, применяемых материалов, требованиям соответствующих ГОСТов;</p> <p>- основными решениями по ремонту конструкций.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Основные понятия курса.</p> <p>Раздел 2. Жизненный цикл зданий, сооружений.</p> <p>Раздел 3. Особенности эксплуатации и ремонта конструкций.</p> <p>Раздел 4. Документальное сопровождение работ по эксплуатации зданий и сооружений.</p>

Вариативная часть

<p>Дисциплина Б1.В.01 «Математическое моделирование и информационные технологии в городском хозяйстве» <i>место дисциплины – вариативная часть</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование профессиональных компетенций использования современных информационных технологий и методов математического моделирования в области городского хозяйства</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК- 1 Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>ПК- 14 Владением 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, владением методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <p>- сущность, принципы и условия построения математических моделей, знать правила проверки адекватности и значимости моделей; - основные понятия, сущность, принципы работы программно- вычислительных комплексов</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать информационные технологии в виде программных продуктов в профессиональной деятельности;</p> <p>- применять полученные знания работы программно- вычислительных комплексов при решении производственных задач</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками компьютерного моделирования в условиях</p>

	экспериментального сбора данных в профессиональной деятельности; - современными методиками использования стандартных пакетов автоматизации исследований в профессиональной деятельности -
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Тема 1. Роль математического моделирования в системе инструментов экономического анализа Тема 2: Линейная модель корреляции и метод наименьших квадратов Тема 3: Экономическая и статистическая интерпретация линейной модели парной корреляции

Дисциплина Б1.В.02 «Инженерные изыскания в строительстве и городском хозяйстве» <i>место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование компетенций в комплексе инженерных изысканий на строительной площадке
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК-1 знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-3 способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: – основы инженерных изысканий для различных видов строительства; – методы построения инженерно- геологической съемки, геологических карт и разрезов, виды разведочных выработок и методы отбора проб грунта. Уметь: – на основании существующих норм и правил определять объемы и виды инженерно-геологических изысканий для строительства зданий и сооружений; – определять объемы необходимых инженерных изысканий для различных видов и этапов строительства. Владеть: – действующими и современными методами инженерно-геологических изысканий в связи со строительством отдельных зданий и сооружений – навыками работы в полевых условиях, а также с использованием специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.
<i>Краткая</i>	<i>Тема 1: Инженерные изыскания для строительства</i>

<p>характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 2: Инженерно-геологические изыскания в строительстве. Тема 3: Полевые исследования грунтов опытными нагрузками. Тема 4: Геофизические методы инженерно-геологических исследований Тема 5: Особенности инженерно-геологических изысканий в условиях стесненной городской застройки Тема 6: Инженерно-геологические изыскания при реконструкции или обследовании зданий Тема 7: Прогноз опасных геологических процессов Тема 8: Инженерно-геодезические изыскания Тема 9: Инженерно-гидрометеорологические изыскания Тема 10: Инженерно-экологические изыскания</p>
--	---

<p align="center">Дисциплина Б1.В.03 «Энерго и ресурсосбережение в строительстве и городском хозяйстве» место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 2 ЗЕ / 72 часа. форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>ПК-6 способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p>Знать: - требования к реализации мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений; Уметь: - выявлять причины возникновения и структуру потерь тепла в зданиях, показатели энергоэффективности зданий; Владеть: -методикой проведения энергетического обследования и методами технико-экономической оценки энергосберегающих мероприятий и проектов;</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение в предмет Раздел 2. Энергосбережение и ресурсосбережение в строительстве Раздел 3. Системы ресурсоснабжения в ЖКХ Раздел 4. Энергосбережение в ЖКХ Раздел 5. Коммунальная энергетика и охрана окружающей среды</p>

<p align="center">Дисциплина Б1.В.04 «Экология» место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 3 ЗЕ/ 108 часов форма аттестации - зачет</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>формирование у студентов экологического мировоззрения и осознания единства всего живого и незаменимости биосферы Земли для выживания человечества. Развитие у студентов</p>

	способности планирования своей профессиональной деятельности на основе экологических законов природной среды.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОПК-1 способность использовать основные законы естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования ПК-5 знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - принципы функционирования живых систем и механизмы сохранения их устойчивости, обеспечения безопасности человека и окружающей среды; - технологические, санитарно-гигиенические и организационные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов, почвы и других компонентов окружающей среды. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - производить оценку состояния экосистем и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; - разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды при решении проблем загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы. Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельного комбинирования и комплексного применения предметных знаний в проблемных экологических ситуациях; - экологической оценки степени загрязнения окружающей среды и разработки рекомендаций по защите компонентов окружающей среды при проведении строительных работ.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Предмет и задачи курса «Экология» Раздел 2. Основы общей экологии. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Раздел 3. Загрязнение биосферы и глобальные экологические проблемы. Раздел 4. Антропогенные воздействия на биосферу. Раздел 5. Экологические принципы инженерной защиты окружающей среды. Раздел 6. Экономическое стимулирование и управление природоохранной деятельностью. Раздел 7. Основные принципы экологического строительства. Раздел 8. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Дисциплина Б1.В.05. «Основы промышленного и гражданского проектирования»
 место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
 трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов
 форма промежуточной аттестации – зачет, курсовой проект

<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>приобретение студентами общих сведений о гражданских и промышленных зданиях: их конструктивных частях и элементах, приемах объемно – планировочных и конструктивных решений, продиктованных функциональными, техническими и эстетическими требованиями, а также выборе конструктивных систем зданий с учетом нагрузок и воздействий на них</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-3 владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимым для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p> <p>ОПК-8 умением использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к выбору материала несущих конструкций; - противопожарные требования к зданиям; физико-технические основы проектирования; порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем; профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно – строительных чертежей; - нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и сооружений; - особенности проектирования жилых зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно- планировочных и конструктивных решений. -особенности проектирования жилых зданий повышенной этажности с учетом требований пожарной безопасности и жизнеобеспечения; - основы проектирования гражданских зданий: типологию; классификацию; требования; приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений; - общие принципы проектирования промышленных одноэтажных и многоэтажных зданий: типологию, классификацию, требования, варианты объемно-планировочных и конструктивных решений; -принципиальные вопросы проектирования генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать строительные и рабочие чертежи; читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; - на основании актуальных нормативных документов разрабатывать архитектурно-строительные решения (планы, разрезы, фасады и узлы сопряжения отдельных элементов) зданий и сооружений; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подбора строительных конструкций;

	<ul style="list-style-type: none"> - приемами разработки архитектурных, композиционных, конструктивных и объемно-планировочных решений; - навыками по профессиональному восприятию информации в нормативных документах
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий 2. Конструкции гражданских зданий 3. Конструктивные решения жилых и общественных зданий 4. Конструкции промышленных зданий 5. Реконструкция зданий 6. Планировка территорий

<p>Дисциплина Б1.В.06. «Нормативное и правовое регулирование в городском хозяйстве» <i>место дисциплины вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часов</i> <i>форма аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование компетенций в части приобретения теоретических и практических знаний, необходимых при реализации жилищных прав
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-8 владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>знать: нормативные акты в сфере жилищного и коммунального хозяйства; основные принципы, способы и методы осуществления регулирования правового регулирования правоотношений, складывающихся при реализации права собственности в отношении жилых помещений;</p> <p>уметь: применить полученные знания на практике; логически и последовательно анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие жилищные правоотношения;</p> <p>владеть навыками: специальной отраслевой правовой терминологией в области жилищного и коммунального хозяйства; работы с правовыми актами, регулирующие жилищные правоотношения.</p>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Жилищное законодательство. Понятие, предмет и метод жилищного права</p> <p>Раздел 2. Жилищное правоотношение. Право собственности</p> <p>Раздел 3. Товарищество собственников жилья</p> <p>Раздел 4. Плата за жилое помещение и коммунальные услуги</p> <p>Раздел 5. Управление многоквартирными домами</p>

<p>Дисциплина Б1.В.07 «Металлические и деревянные конструкции» <i>место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p>

<i>трудоемкость - 4 ЗЕ/144 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i>		
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у студентов уровня освоения компетенций о методах проектирования и расчетов металлических и деревянных конструкций	
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК-1 Способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определять исходные данные для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование. ПК-3 Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<u>Знать:</u> - 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 <u>Уметь:</u> - применять основы расчета и конструирования при проектировании простейших систем из металлических и деревянных конструкций; - оформлять проектно-конструкторскую работу с учетом требований нормативной документации <u>Владеть:</u> - методами расчета элементов металлических и деревянных конструкций и их узловых соединений; - навыками разработки и оформления проектно-конструкторской документации с учетом требований действующих норм	
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки темы)</i>	Раздел 1	Тема 1: Строительные стали. Свойства и работа сталей. Сортамент.
		Тема 2: Понятие предельных состояний. Работа элементов металлических конструкций. Расчет растянутых, сжатых, изгибаемых элементов.
		Тема 3: Сварные соединения. Виды сварных швов. Расчет сварных угловых соединений.
		Тема 4: Болтовые соединения. Расчет болтовых соединений работающих на сдвиг. Нормы расстановки болтов.
		Тема 5: Балочные конструкции. Виды балочных конструкций. Виды опирания балок. Особенности расчета и проектирования.
	Раздел 2	Тема 6: Древесина. Свойства древесины. Сортамент пиломатериалов.
		Тема 7: Работа элементов деревянных конструкций.

		Расчет растянутых и сжатых элементов.
		Тема 8: Работа элементов деревянных конструкций. Расчет изгибаемых элементов.
		Тема 9: Работа соединений деревянных конструкций. Виды и расчет соединений.

<p>Дисциплина: Б1.В.08. «Железобетонные и каменные конструкции» место дисциплины: <i>обязательная дисциплина вариативной части Блока 1</i> Трудоемкость: 5 ЗЕ/180 часов Форма промежуточной аттестации: экзамен, КП</p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование у студентов компетенций в области расчета и проектирования железобетонных и каменных конструкций.
Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования. - ПК-1: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. - ПК-3: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - естественнонаучные основы (законы) работы железобетона и каменных кладок, основы работы конструкций в процессе изготовления, возведения и эксплуатации; - 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; - принципы сбора и систематизации информационных исходных данных для проектирования несущих систем зданий и сооружений с последующей разработкой технической документации в соответствии с нормативными документами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять естественнонаучные основы (законы) при расчете и проектировании железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений; - рассчитывать железобетонные и каменные конструкции с учетом особенностей их работы и предъявляемых требований по прочности, деформативности, эксплуатационной пригодности, надежности и долговечности; - выбирать конструктивные решения с учетом материала конструкций, особенностей нагрузок и воздействий; определять физико-механические характеристики материалов; выявлять

	<p>дефекты строительных конструкций, на основе знаний об их работе при нормальной эксплуатации.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета конструкций по предельным состояниям, основами проектирования конструкций зданий и сооружений, в т.ч. с использованием расчетных и графических программных комплексов; - технологией проектирования и расчета железобетонных и каменных конструкций в соответствии с требованиями СП, СНиП, ГОСТ и других нормативных документов; - расчетом по предельным состояниям, основами конструирования элементов и подбора оптимальных решений на основе ТЭО и нормативных документов.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<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 align="center">Дисциплина Б1.В.09 «Информационное обеспечение реализации инвестиционных проектов»</p> <p align="center"><i>место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p align="center"><i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i></p> <p align="center"><i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>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.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-6 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>ОПК-8 - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-22 - способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики изучения и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта реализации инвестиционно-строительных проектов - основную законодательную базу инвестиционно-строительного комплекса, структуру гражданско-правовых договоров при реализации инвестиционных проектов

	<ul style="list-style-type: none"> - основы деловой коммуникации, используемые при принятии управленческих решений в инвестиционных проектах <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовку данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций - вести отчетность организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства - разрабатывать техническое задание на разработку инвестиционных проектов с учетом конъюнктуры в инвестиционно-строительном комплексе <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта реализации инвестиционно-строительных проектов - навыками участия в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ - навыками мониторинга реализации инвестиционных проектов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства
<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 ALTInvest. Структура и интерфейс программы.</p>

	<p>Тема 18: ALTInvest. Моделирование инвестиций проекта. Моделирование затрат проекта.</p> <p>Тема 19: ALTInvest. Анализ</p> <p>Тема 20: ALTInvest. 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 Б1.В.10 «Инвестиционный анализ в городском хозяйстве и строительстве»</p> <p><i>место дисциплины вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p><i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов</i></p> <p><i>форма аттестации - зачет</i></p>	
Цель освоения дисциплины	формирование экономических компетенций, необходимых для обоснования и оценки целесообразности осуществления инвестиций с целью принятия инвестором эффективных решений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)</p> <p>знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21)</p> <p>способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22)</p>
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 повышение инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>оценивать конкурирующие инвестиционные проекты в различных</p>

	<p>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 хозяйств</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>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. Оптимизация бюджета капиталовложений Тема 8. Способы оценки конкурирующих инвестиций</p>

<p>Дисциплина Б1.В.11 «Управление проектами» место дисциплины - вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часов форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование экономических компетенций, необходимых и достаточных для эффективного управления разнообразными проектами</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-13 Знать современные отечественные и зарубежные методы управления проектами при эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры ПК-22 способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами владеть: - навыками применения программных продуктов по управлению проектами - навыками координации выполнения проекта, а также анализировать полученные результаты - навыками решения и контроля комплекса экономических и организационно-технологических задач при выборе проектных решений
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1: Основы управления проектами</p> <p>Раздел 2 Эффективность проекта</p> <p>Раздел 3: Сопровождение проекта</p> <p>Раздел 4: Моделирование результата и стоимости проекта</p>

<p>Дисциплина Б1.В.12 «Организация городской среды» место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	приобретение теоретических, практических знаний и профессиональных навыков, необходимых при проектировании и организации городской среды, управлении городской инфраструктурой, развитием жилищно-коммунального хозяйства
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы;</p> <p>ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <p>основные элементы зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства, основы технической эксплуатации зданий и сооружений; законодательные и нормативные документы; основы административного, гражданского и уголовного права в области организации и управления в строительстве; законы организации производственных систем; нормативные требования, действующие методики и положения при проектировании организационных структур строительных организаций; требования к планированию деятельности организаций и подразделений; существующие стадии проектирования; состав строительных проектов; комплексную систему мер по проектированию, материально-техническому, финансовому обеспечению процесса возведения зданий и сооружений.</p> <p>Уметь:</p> <p>выявлять причины повреждений, либо отказов основных элементов зданий, сооружений и объектов коммунальной инфраструктуры; применять действующие положения законодательных и нормативных</p>

	<p>актов при подготовке управленческих решений в области организации строительства; устанавливать взаимосвязи между подразделениями аппарата управления; обеспечивать эффективное функционирование и развитие строительных организаций; координировать численность, качественный состав и взаимодействие служб и звеньев аппарата управления; формировать инвестиционные фазы проектов; регулировать отношения между инвесторами, заказчиками, проектными, подрядными, строительными организациями, поставщиками технологического и функционального оборудования.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения мероприятий по поддержанию в исправном состоянии элементов зданий и конструкций, в целях обеспечения безопасности и эффективности их эксплуатации; современными методами разработки и применения организационно-управленческих решений в области организации и управления в строительстве; приемами распределения обязанностей между специалистами производственных коллективов; методами контроля выполнения плановых заданий подчиненными; навыками установления взаимодействия, кооперации и качественного выполнения работ субподрядными и смежными организациями; стадиями проектирования; методами подготовки к строительству, методами управления процессом строительства; технологией строительных процессов; внедрением программы структурных и организационных изменений.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1: Общие вопросы организации городской среды. Раздел 2. Организация городского хозяйства. Раздел 3. Организация ремонта и реконструкции зданий. Раздел 4. Планирование развития городской среды. Раздел 5. Управление в городском хозяйстве.</p>

<p>Дисциплина Б1.В.13 «Экономика городского хозяйства и строительства» место дисциплины - вариативная часть блока Б1.Дисциплины (модули) трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование экономических компетенций, необходимых для изучения закономерностей и показателей развития экономики городского хозяйства в аспекте развития экономики города</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-8 умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности. ПК-7 способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовую деятельность и ценообразование в строительстве и городском хозяйстве; сущность и специфические особенности строительства и городского хозяйства; состав и структуру сметной стоимости строительства и строительномонтажных работ.</p> <p>Уметь: ориентироваться в методах сметного нормирования; использовать систему сметных нормативов; осуществлять расчет экономических показателей, характеризующих количественные и качественные аспекты функционирования городского</p>

	<p>хозяйства как целостной системы и предприятий отдельных отраслей в составе городского хозяйства.</p> <p>Владеть: способностями самостоятельного овладения нормативными документами и практической их реализации; навыками составления проектно-сметной документации на строительство; составом сметной документации к проектам и порядком ее разработки.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Финансовые ресурсы.</p> <p>Раздел 2. Себестоимость продукции строительной организации, прибыль и рентабельность</p> <p>Раздел 3. Основные фонды и производственные мощности</p> <p>Раздел 4. Оборотные средства организации</p> <p>Раздел 5. Трудовые ресурсы организации</p> <p>Раздел 6. Заработная плата в строительстве</p> <p>Раздел 7. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве.</p>

<p align="center">Дисциплина Б1.В.14 «Диагностика и технико-экономический анализ деятельности» место дисциплины - вариативная часть блока Б1.Дисциплины (модули) трудоёмкость - 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование необходимых компетенций в области экономического анализа состояния хозяйствующего субъекта</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-7 способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению</p> <p>ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа деятельности производственно-хозяйственной системы, – состав имущества производственно-хозяйственной системы и источников его образования, – формы бухгалтерской отчетности, методику их составления, взаимосвязь материалов различных форм бухгалтерской отчетности. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять направления анализа, обосновывать значимость исследуемых проблем, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования, – применять теоретические знания в анализе деятельности предприятий, – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-процессами. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений, – информационными технологиями и методикой прогнозирования развития предприятия.
<p><i>Краткая характеристика</i></p>	<p>Тема 1: Понятие и значение анализа хозяйственной деятельности</p> <p>Тема 2: Предмет, содержание и задачи анализа хозяйственной</p>

дисциплины (основные блоки и темы)	<p>деятельности</p> <p>Тема 3: Информационная база анализа и диагностики</p> <p>Тема 4: Способ сравнения</p> <p>Тема 5: Традиционные способы обработки информации</p> <p>Тема 6: Методика факторного анализа</p> <p>Тема 7: Анализ себестоимости продукции</p> <p>Тема 8: Анализ финансовых результатов</p> <p>Тема 9: Анализ финансового состояния предприятия</p>
--	---

<p>Дисциплина Б1.В.15 «Основы маркетинга в городском хозяйстве и строительстве» место дисциплины - вариативная часть блока Б1.Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	<p>освоение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков по поведению на современном рынке предприятий строительной индустрии. Данная дисциплина создаёт методологическую основу решения проблем адаптации фирмы на рынке, изучению существующих потребностей, формирования и регулирования спроса.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ;</p> <p>ПК-11 владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <p>основные понятия маркетинга: принципы маркетинга, виды маркетинга, типы потребителей, потребности и спрос, сегментация рынка, емкость рынка, эластичность спроса, позиционирование товара на рынке;</p> <p>методы и модели формирования стратегии маркетинга предприятия; организационные структуры управления маркетинговой деятельностью предприятия в сфере коммунального хозяйства;</p> <p>основы международного маркетинга;</p> <p>информационные базы и компьютерные технологии, используемые в маркетинговой деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать рыночные возможности и выбирать целевые рынки; разработать программу рекламной кампании по новой продукции или услуги;</p> <p>решать функциональные задачи маркетинга, работая в составе группы; организовать работу подразделения по маркетингу в жилищно – коммунальном комплексе.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами и средствами обработки информации, используемыми в маркетинге;</p> <p>методами сбора и обработки информации о состоянии дел контрагентов и конкурентов на мировом рынке</p> <p>навыками применения информационных и электронных ресурсов в</p>

	жилищно-коммунальном хозяйстве
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1: Основы маркетинга Раздел 2: Процесс управления маркетингом. Раздел 3: Маркетинговая среда. Раздел 4: Рынки предприятий. Раздел 5: Сегментация рынка. Позиционирование. Раздел 6: Информационная система маркетинга

<p>Дисциплина Б1.В.16 «Городские транспортные системы» место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Цель дисциплины «Городские транспортные системы» состоит в формировании у студентов теоретической, практической и информационной базы, необходимой и достаточной для освоения компетенций конструирования, расчёта и эффективного использования комплекса городских транспортных систем.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК – 4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК – 9 способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - основы проектирования сооружений, учитывая особенности их конструкций и принципы составления проектной документации. Уметь: - грамотно использовать нормативно-справочную литературу при решении вопросов, связанных с проектированием городских инженерных сооружений, выполнять инженерные расчёты, связанные с проектированием городских инженерных сооружений. Владеть: - навыками самостоятельной работы с научно-технической литературой в области проектирования и изыскания городских инженерных сооружений, навыками составления отчётов по выполненным проектным и изыскательским работам.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1 Тема 1: Классификация, функции и зонирование территорий городов Тема 2: Улично-дорожная сеть и транспортная система города Тема 3: Виды и структура городского транспорта Раздел 2 Тема 4: Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта Тема 5: Методы обследования пассажиропотоков. Тема 6: Проектирование транспортной сети и маршрутных схем Тема 7: Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе Раздел 3

	<p>Тема 8: Транспортные предприятия.</p> <p>Тема 9: Транспортная планировка городов</p> <p>Тема 10: Основные элементы автомобильной дороги</p>
--	--

<p>Дисциплина Б1.В.17 «Экономика недвижимости» место дисциплины- вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 5 ЗЕ/ 180 часов форма промежуточной аттестации – экзамен, КР</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере теоретических положений и практических знаний 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.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8); - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к разработке и анализу инвестиционных проектов, факторы повышения инвестиционной привлекательности объектов недвижимости; - сущностные характеристики недвижимости, как объекта сделок в рамках профессиональной деятельности жилищно-коммунальной сферы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать инвестиционные проекты развития объектов недвижимости и проводить их оценку, формировать денежные потоки инвестиционных проектов развития объектов недвижимости; - ставить цели, формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональной деятельности в жилищно-коммунальной сфере; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разрабатывать инвестиционные проекты развития объектов недвижимости и проводить их оценку, навыками формировать денежные потоки инвестиционных проектов развития объектов недвижимости; - первичными навыками использования специальной экономической терминологии и лексики в области недвижимости;
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1: Введение в экономику недвижимости</p> <p>Тема 1: Определение понятий недвижимости. Жизненный цикл объектов недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Экономическая сущность объектов недвижимости.</p> <p>Тема 2: Основные понятия и оценочные категории. Виды стоимости в обмене. Виды стоимости в пользовании</p> <p>Тема 3: Последовательность проведения оценки. Содержание отчета об оценке</p> <p>Раздел 2: Основные подходы и методы оценки объектов недвижимости</p> <p>Тема 4: Принципы пользователя. Принципы, обусловленные процессом эксплуатации объектов недвижимости. Принципы, связанные с рыночной средой. Принципы лучшего и наиболее эффективного использования.</p>

	<p>Тема 5: Сущность и общая характеристика затратного подхода. Методы расчета восстановительной стоимости. Виды износа. Методы расчета физического износа. Методы оценки земельных участков</p> <p>Тема 6: Сущность сравнительного подхода. Виды корректировок</p> <p>Тема 7: Сущность доходного подхода. Метод прямой капитализации. Метод дисконтирования денежных потоков.</p> <p>Тема 8: Сущность процесса согласования. Методы согласования результатов.</p> <p>Раздел 3: Основы управления объектами недвижимости</p> <p>Тема 9: Основные понятия сделок. Виды сделок при изменении собственника (купля-продажа, мена, дарение, рента, приватизация). Виды сделок при изменении права пользования и владения (аренда, сервитут, ипотека, лизинг).</p> <p>Тема 10: Регулирование риэлторской деятельности. Страхование на рынке недвижимости. Налогообложение объектов недвижимости. Лизинг объектов недвижимости.</p> <p>Тема 11: Основные понятия девелопмента. Виды девелопмента и их характеристики. Классификация структуры профессионального девелопмента.</p> <p>Тема 12: Зарубежный опыт девелопмента. Основные понятия и содержание деятельности ленд-девелопмента.</p>
--	---

<p>Дисциплина Б1.В.18 «Бухгалтерский учет и налогообложение» место дисциплины - вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 2 ЗЕ/ 72 часа форма промежуточной аттестации - зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование компетенций в области бухгалтерского учета в соответствии с требованиями действующего законодательства и существующей ситуации в организации жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<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 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 Раздел 2. Учет денежных средств, кредитов и займов Раздел 3. Учет текущих операционных расчетов Раздел 4. Учет основных средств и нематериальных активов Раздел 5. Учет труда и заработной платы. Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды Раздел 6. Учет материально-производственных запасов Раздел 7. Учет себестоимости продукции Раздел 8. Учет финансовых результатов, капиталов и резервов Раздел 9. Бухгалтерская и налоговая отчетность организации</p>
---	---

<p>Дисциплина Б1.В.19 «Основы оценки собственности» место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа</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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению (ПК-7); - способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: - основные показатели финансовой устойчивости, ликвидности, платежеспособности, деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности; - фундаментальные концепции финансового менеджмента. Уметь: - использовать методы технического и фундаментального анализа с целью оценки текущей стоимости предприятия, использовать практические приемы реструктуризации бизнеса для управления стоимостью капитала и стоимостью предприятия; - 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. Владеть: - техниками финансового планирования и прогнозирования; - навыками оценки экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки</i></p>	<p>Раздел 1. Понятие, цели и принципы оценки предприятия (бизнеса). Тема 1: Потребность в оценке стоимости предприятия (бизнеса) в рыночной экономике.</p>

и темы)	<p>Тема 2: Принципы и этапы проведения оценки.</p> <p>Раздел 2. Стандартизация и регулирование оценочной деятельности.</p> <p>Тема 3: Регулирование оценочной деятельности.</p> <p>Тема 4: Затратный, сравнительный и доходный подходы к оценке бизнеса</p> <p>Раздел 3. Подготовка информации, необходимой для оценки стоимости предприятия (бизнеса).</p> <p>Тема 5: Информация, необходимая для оценки стоимости бизнеса.</p> <p>Тема 6: Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия.</p> <p>Раздел 4. Доходный подход и его методы.</p> <p>Тема 7: Доходный подход. Метод дисконтирования денежных потоков.</p> <p>Тема 8. Метод капитализации доходов.</p> <p>Раздел 5. Затратный подход и его методы.</p> <p>Тема 9: Метод скорректированных чистых активов.</p> <p>Тема 10: Метод ликвидационной стоимости.</p> <p>Раздел 6: Сравнительный подход и его методы.</p> <p>Тема 11: Методы сравнительного подхода. Метод рынка капитала</p> <p>Тема 12: Метод сделок. Метод отраслевых коэффициентов.</p> <p>Раздел 7: Выведение итоговой величины стоимости предприятия (бизнеса).</p> <p>Тема 13: Согласование результатов, полученных в рамках применяемых подходов</p> <p>Раздел 8: Оценка стоимости пакетов акций.</p> <p>Тема 14: Оценка стоимости контрольного и неконтрольного пакета акций.</p> <p>Раздел 9: Управление стоимостью бизнеса.</p> <p>Тема 15: Методы оценки и управления стоимостью бизнеса, основанные на концепции экономической прибыли.</p> <p>Тема 16: Реструктуризация предприятия на основе оценки рыночной стоимости.</p>
---------	---

<p>Дисциплина Б1.В.20 «Экологическая экспертиза инвестиционно-строительных проектов»</p> <p><i>место дисциплины вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p><i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации - зачет</i></p>	
Цель освоения дисциплины	– формирование компетенций, отражающих специфику проведения экологической экспертизы инвестиционно-строительных проектов, необходимых для практической деятельности при работе с объектами городского строительства и хозяйства
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-8 умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>
Знания, умения и навыки,	знать: законодательную базу в области охраны окружающей среды

<p>получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p>этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы источники загрязнения окружающей среды</p> <p>уметь: 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>владеть навыками: 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>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение в экологическую экспертизу Раздел 2. Порядок организации и проведения экологической экспертизы Раздел 3. Экологическая экспертиза проектов</p>

<p>Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.01 Основы организации и управления в строительстве» место дисциплины – вариативная часть, дисциплина по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>Готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7)</p> <p>Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);</p> <p>Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);</p> <p>Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);</p> <p>Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11)</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы руководства трудовым коллективом; - состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; - основные принципы технической эксплуатации зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства; - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - тенденции и перспективы развития технологии и организации при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; - разрабатывать календарные графики производства работ - профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ, обосновывать организационные формы строительных организаций и низовых структур - сочетать требования охраны труда с применением прогрессивных методов и средств строительства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - готовить, обосновывать и осуществлять передовые идеи и технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами организации и управления в строительстве; - навыками применения современной нормативно-технической литературы; - сочетать требования охраны труда с применением прогрессивных методов и средств строительства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей - навыками разработки организационно-технологической документации
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел № 1. Общие положения основ организации и управления в строительстве</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-экономической деятельности строительно-монтажных организаций</p> <p>Тема № 7. Тактическое и оперативное планирование,</p>

	<p>диспетчерская система управления</p> <p>Раздел № 2. Организационно-технологическое проектирование строительного производства</p> <p>Тема № 8. Организационно-технологическая документация в строительстве.</p> <p>Тема № 9. Автоматизация организационно-технологического проектирования.</p> <p>Раздел № 3. Методы и модели организации строительного производства</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 строительно-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">Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.02 Организация и технология зимнего бетонирования» место дисциплины – вариативная часть, дисциплины по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Организация и технология зимнего бетонирования» является формирование у обучающихся компетенций в сфере организации и технологии зимнего бетонирования
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7)</p> <p>способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4)</p> <p>способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6)</p> <p>владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)</p> <p>владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента</p>

	качества производственного подразделения (ПК-11)
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекционный курс по данной дисциплине, основную учебно-методическую и нормативную литературу; - нормативные документы необходимые для проектирования технологии зимнего бетонирования, состав и содержание проектов; - основные принципы технической эксплуатации зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства; - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проектировании зимнего бетонирования, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - тенденции и перспективы развития технологии и организации при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать документацию, руководить коллективом; - разрабатывать технологические карты для зимнего бетонирования; - профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ, обосновывать организационные формы строительных организаций и низовых структур; - сочетать требования охраны труда с применением прогрессивных методов и средств строительства при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - готовить, обосновывать и осуществлять передовые идеи и технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой использования существующих форм организации и технологии зимнего бетонирования; - навыками разработки организационно-технологической документации; - навыками применения современной нормативно-технической литературы; - передовыми методами оценки влияния строительства на безопасность людей и окружающей среды при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; - методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей <p>документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</p>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<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 цементов.</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>Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01. «Управление качеством» место дисциплины - Дисциплины по выбору студента Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа форма промежуточной аттестации - зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование компетенций, развивающих теоретические и практические знания по оценке качества эксплуатации объектов городского хозяйства.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-9 способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	Знать: нормативно-законодательную базу ЖКХ; пакет документов по менеджменту качества и контролю качества; технические и санитарно-гигиенические требования к состоянию объектов жилищного фонда; Уметь: применять правовую базу в рамках рассматриваемых вопросов данной дисциплины; применять основные принципы менеджмента качества и экологической безопасности; осуществлять контроль за техническим и санитарно-гигиеническим состоянием жилищного фонда; Владеть: понятийным аппаратом и терминологией; теоретическими

	знаниями подготовки документации при проведении оценки качества; способностью вести мониторинг удовлетворенности качеством эксплуатации объектов
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1. Объекты городского хозяйства и их особенности эксплуатации</p> <p>Тема 2. Нормативно-законодательная база жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Тема 3. Основные положения в области управления качеством. Система менеджмента качеством</p> <p>Тема 4. Показатели городских услуг и качества жизни</p> <p>Тема 5. Эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства, оценка качества</p> <p>Тема 6. Коммунальная энергетика, оценка качества эксплуатации</p> <p>Тема 7. Жилищный фонд, качества эксплуатации и ее оценка</p> <p>Тема 8. Транспортное обслуживание населения, оценка качества</p>

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02. «Муниципальное управление и социальное планирование в отрасли» <i>место дисциплины по выбору студента Блока 1.Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часов</i> <i>форма аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развивающих знания и практические навыки в части методов и организационных форм муниципального управления в условиях современной России
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ПК-9 способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;</p> <p>ПК-10 знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>знать: основные принципы, функции, системы муниципального менеджмента, их структуру; роли, функции и задачи менеджера в современной организации; систему и процесс управления деятельностью предприятия и организаций сферы жилищного и коммунального хозяйства;</p> <p>уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; выбрать оптимальные пути повышения эффективности менеджмента в организации; анализировать систему управления деятельностью предприятия и организаций сферы жилищного и коммунального хозяйства; владеть навыками: реализации основных управленческих функций (принятие решений,</p>

	организация, мотивирование и контроль); методами и инструментами осуществления контроля реализации управленческих функций; анализа процесса управления деятельностью предприятия и организаций сферы жилищного и коммунального хозяйства.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Муниципальный менеджмент: сущность и основные понятия Раздел 2. Муниципальное образование как объект управления и сложная социально-экономическая система Раздел 3. Управление пространственным развитием территории Раздел 4. Муниципальное хозяйство как объект управления Раздел 5. Органы местного самоуправления как субъекты управления муниципальным хозяйством Раздел 6. Организация управления муниципальной собственностью и местными финансами Раздел 7. Муниципальное управление жилищно-коммунальным хозяйством

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Основы менеджмента, планирования и контролинга недвижимости» <i>место дисциплины – Вариативная часть, дисциплины по выбору</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	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 плано-экономической работе.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10); - способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - методы планирования, организации, администрирования и контролинга управления недвижимостью и организация работы персонала; - методы определения стоимости недвижимости. Уметь: - принимать управленческие решения в условиях рисков предпринимательской деятельности, организовывать эффективную работу персонала; - производить анализ рынка недвижимости, определять фактическую прибыль от инвестиционных вложений. Владеть: - методами расчетов рисков для осуществления планирования, учета, мониторинга и расчета фондов оплаты труда; - методиками расчетов предпринимательской прибыли.
<i>Краткая характеристика дисциплины</i>	Раздел 1: Общие положения менеджмента, планирования и контролинга (управления) в недвижимости. Тема 1: Основы управления недвижимостью.

<i>(основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 2: Управление объектами недвижимости в процессе их воспроизводства.</p> <p>Тема 3. Управление в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Раздел 2: Сущность и основные признаки недвижимости.</p> <p>Тема 4: Недвижимость и ее классификации. Циклы недвижимости.</p> <p>Раздел 3: Девелопмент недвижимости.</p> <p>Тема 5: Теоретические аспекты девелопмента.</p> <p>Тема 6: Инвестиционная деятельность девелоперских проектов жилой недвижимости.</p> <p>Раздел 4: Сервейинг и его функциональные модели.</p> <p>Тема 7: Сущность и концепция сервейинга.</p> <p>Раздел 5: Коммерческое управление недвижимостью.</p> <p>Тема 8: Управление в сфере коммерческой недвижимости.</p> <p>Тема 9: Основы технической эксплуатации объектов недвижимости.</p>
--------------------------------	---

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Тарифное регулирование в жилищно-коммунальном хозяйстве»</p> <p><i>место дисциплины – вариативная часть, дисциплины по выбору</i></p> <p><i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p><i>трудоемкость - 2 ЗЕ / 72 часа.</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	<p>Формирование у обучающихся компетенций, развивающих знания и практические навыки в области экономической и хозяйственной деятельности жилищно-коммунальных предприятий, выявление внутренних и внешних резервов, обеспечивающих минимально необходимый для нормального функционирования уровень их рентабельности.</p>
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ПК-12</p> <p>способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документы инструктивно-нормативного содержания по вопросам экономической и хозяйственной деятельности в ЖКХ, организации работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту объектов ЖКХ, состав и методы формирования тарифов на услуги жилищно-коммунального комплекса, стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать действующую сметно-нормативную базу и системы ценообразования на услуги предприятий ЖКХ, готовить аналитические материалы для выбора и принятия управленческих решений (ценообразование и оценка стоимости жилищно-коммунальных услуг, планирование и прогнозирование развития предприятия, экономическая эффективность производства). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой проведения анализа деятельности коммунального предприятия, включая постатейный анализ себестоимости тарифа на услуги.

<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1. Общая характеристика жилищно-коммунального хозяйства. Тема 1: Экономическая сущность регулирования цен и тарифов на жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ) Тема 2: Стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг Тема 3: Органы ценообразования, их задача и функции. Полномочия различных уровней государственной власти в вопросах ценовой и тарифной политики Специфика ценообразования на услуги ЖКХ Раздел 2. Формирование тарифов на услуги организаций коммунального комплекса Тема 4: Основы регулирования тарифов организаций коммунального комплекса (ОКК) Уровни регулирования тарифов Тема 5: Принципы регулирования стоимости ЖКУ, формирование двухкомпонентного тарифа. Методы регулирования цен и тарифов Тема 6: Инвестиционные и производственные программы ОКК Тема 7: Энергоресурсосбережение в ЖКХ, установка приборов учета Раздел 3. Особенности расчета размера платы за оказанные услуги Тема 8: Определение стоимости коммунальных услуг по приборам учета и нормативам потребления. Расчет размера платы за жилищные услуги Раздел 4. Меры социальной поддержки населения по оплате жилищно-коммунальных услуг Тема 9: Обеспечение социальной защиты населения при оплате ЖКУ. Особенности и порядок предоставления субсидий, монетизация льгот.</p>
--	---

<p align="center">Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Ценообразование в строительстве и городском хозяйстве» место дисциплины – вариативная часть, дисциплина по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 7 ЗЕ/ 252 часа форма промежуточной аттестации – КР, зачет, экзамен</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>Формирование у студента теоретических и практических принципов, методов и механизмов формирования ценовой политики компании с учетом специфики строительной отрасли и целевого рынка в целях обеспечения успешного функционирования</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12); - знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21).</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения</p>	<p>Знать: - виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения; - основные понятия, сущность, принципы и методы определения</p>

<p>дисциплины</p>	<p>сметной стоимости в строительстве и разработки проектно-сметной документации. Уметь: - использовать действующую сметно-нормативную базу и системы ценообразования в строительстве; - применять механизмы ценообразования, стратегии ценообразования и методы ценообразования. Владеть: - навыками работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности; - современными методиками определения сметной стоимости, а также технико-экономического обоснования строительства с использованием программного комплекса с целью повышения эффективности работы.</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1: Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве Тема 1: Общие сведения о системе ценообразования в строительстве Тема 2: Принципы и механизм ценообразования в строительстве Раздел 2: Формирование стоимости строительной продукции Тема 3: Методы ценообразования и определения стоимости строительного-монтажных работ Тема 4: Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве Раздел 3: Формирование элементов стоимости строительного-монтажных работ (СМР) Тема 5: Методические основы определения сметной стоимости СМР Тема 6: Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции Тема 7: Определение затрат на оплату труда рабочих Тема 8: Определение стоимости эксплуатации строительных машин Тема 9: Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет Тема 10: Порядок определения накладных расходов и сметной прибыли Раздел 4: Принципы и особенности составления проектно-сметной документации в строительстве Тема 11: Формирование проектно-сметной документации Тема 12: Принципы и особенности составления локальных смет Тема 13: Составление объектных сметных расчетов (смет) Тема 14: Составление сводного сметного расчета стоимости строительства Раздел 5: Особенности определения сметной стоимости на ремонтно-строительные работы Тема 15: Особенности и виды капитального ремонта Тема 16: Принципы и особенности учета работ по капитальному ремонту Раздел 6: Организация строительного проектирования и договорные отношения в строительстве Тема 17: Особенности определения сметной стоимости строительного-монтажных работ с использованием укрупненных показателей нормативов цены строительства НЦС Тема 18: Этапы подготовки проектной документации Тема 19: Стадийность проектирования Тема 20: Способы строительства строительных объектов</p>

	<p>Раздел 7: Подрядные торги в строительстве: основные понятия, сущность и содержание</p> <p>Тема 21: Особенности и организационная схема проведения подрядных торгов</p> <p>Тема 22: Виды подрядных торгов. Отраслевые особенности подрядных торгов в строительстве</p>
--	--

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда»</p> <p>место дисциплины – вариативная часть, дисциплина по выбору</p> <p>Блока 1. Дисциплины (модули)</p> <p>трудоемкость - 7 ЗЕ/ 252 часа</p> <p>форма промежуточной аттестации – КР, зачет, экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	<p>формирование у студентов знаний и представлений о капитальном ремонте жилого фонда как проведении и оказании предусмотренных законом работ и услуг по устранению неисправностей, изношенных конструктивных элементов общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме в целях улучшения их эксплуатационных характеристик</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12); - знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, структуру жилищного фонда и особенности его содержания; - нормативно-правовые и методические основы организационных, экономических и технологических аспектов капитального ремонта жилого фонда. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять для анализа и оценивания системы организации капитального ремонта знания и представления об особенностях эксплуатации и мониторинга технического состояния конструктивных элементов многоквартирных домов; - разрабатывать программы организационного развития системы текущего и капитального ремонтов многоквартирных домов и обеспечивать их реализацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом оценивания функционирования системы капитального ремонта многоквартирных домов и ее отдельных компонентов и элементов; - основными методиками расчета объема и стоимости работ по капитальному ремонту с использованием программного комплекса с целью повышения эффективности работы.
Краткая	Раздел 1. Организация капитального ремонта жилого фонда

<p>характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Многоквартирный дом как объект эксплуатации и технического обслуживания Тема 2. Техническая документация на многоквартирные дома Тема 3. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов Тема 4. Организационные и нормативно-правовые основы капитального ремонта многоквартирного дома Раздел 2. Виды капитального ремонта Тема 5. Виды капитального ремонта многоквартирных домов Тема 6. Перечень и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома</p>
--	--

<p align="center">Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Городские инженерные сооружения» место дисциплины – вариативная часть, дисциплина по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>Цель дисциплины «Городские инженерные сооружения» состоит в формировании у студентов теоретической, практической и информационной базы, необходимой и достаточной для освоения компетенций конструирования, расчёта и эффективного использования комплекса городских инженерных сооружений.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>ПК – 4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК – 15 способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</p>	<p>Знать: - основы проектирования сооружений, учитывая особенности их конструкций и принципы составления проектной документации. Уметь: - грамотно использовать нормативно-справочную литературу при решении вопросов, связанных с проектированием городских инженерных сооружений, выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием городских инженерных сооружений. Владеть: - навыками самостоятельной работы с научно-технической литературой в области проектирования и изыскания городских инженерных сооружений, навыками составления отчётов по выполненным проектным и изыскательским работам.</p>
<p>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p align="center">Раздел 1</p> <p>Тема 1: Промышленные и гражданские здания и сооружения Тема 2: Инженерное сооружение, понятие, классификация Тема 3: Состав изысканий для проектирования городских инженерных сооружений</p> <p align="center">Раздел 2</p> <p>Тема 4: Мосты и их особенности Тема 5: Стадионы, эстакады и их особенности Тема 6: Особенности строительства подпорной стены Тема 7: Особенности строительства стены в грунте</p> <p align="center">Раздел 3</p>

	<p>Тема 8: Особенности строительства тоннелей Тема 9, 10: Особенности строительства различных типов тоннелей Тема 11: Особенности строительства пешеходных тоннелей</p> <p style="text-align: center;">Раздел 4</p> <p>Тема 12: Особенности строительства лотковых каналов Тема 13: Гидротехнические сооружения Тема 14: Портовые гидротехнические сооружения и набережные Тема 15: Сооружения для водоснабжения и канализации</p> <p style="text-align: center;">Раздел 5</p> <p>Тема 16: Дорога как инженерное сооружение Тема 17: Аэродромные сооружения Тема 18: Линейные сооружения и коммуникации</p>
--	--

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» <i>место дисциплины – вариативная часть, дисциплина по выбору</i> Блока 1. Дисциплины (модули) <i>трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Цель дисциплины «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» состоит в освоении компетенции, связанной с вертикальной планировкой территорий для различных целей, проектировании инженерного благоустройства территорий населенных пунктов, сети дорог и улиц в населенном пункте, существующих видов инженерных коммуникаций населенных пунктов.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК – 11 владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; ПК – 15 способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: - понимать и решать профессиональные задачи в области управления производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки, принципы составления проектной документации. Уметь: - применять на практике полученные знания и принимать правильные управленческие решения, выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием благоустройства городских территорий; Владеть: - навыками работы с чертежами, производственными документами, справочной литературой, навыками составления отчетов по выполненным проектным и изыскательским работам.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p style="text-align: center;">Раздел 1. Инженерная организация жилых территорий</p> <p>Тема 1: Вертикальная планировка городских территорий. Тема 2: Организация стока поверхностных вод. Тема 3: Проезды, автостоянки, хозяйственные площадки в микрорайонах. Тема 4. Малые архитектурные формы</p> <p style="text-align: center;">Раздел 2. Озеленение городских территорий</p>

	<p>Тема 5: Градостроительное значение насаждений. Система озеленения города.</p> <p>Тема 6: Стадии и основные правила проектирования городских насаждений.</p> <p>Тема 7: Подбор растений при проектировании.</p> <p>Тема 8: Проектирование посадок.</p> <p>Тема 9: Благоустройство озеленённых территорий.</p> <p>Раздел 3. Освещение городских территорий</p> <p>Тема 10: Основные светотехнические понятия.</p> <p>Тема 11: Освещение городских улиц и площадей.</p> <p>Тема 12: Освещение транспортных и пешеходных сооружений.</p> <p>Тема 13: Освещение территорий микрорайонов.</p> <p>Тема 14: Освещение парков, садов, скверов, бульваров.</p> <p>Раздел 4. Санитарная очистка городских территорий</p> <p>Тема 15: ТБО, их классификация и состав.</p> <p>Тема 16: Расчётные нормы накопления мусора.</p> <p>Тема 17: Системы сбора и удаления ТБО.</p> <p>Тема 18: Удаление домового мусора и его кратковременное хранение.</p>
--	--

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Основы судебной строительно-технической экспертизы» место дисциплины – Дисциплины по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	Цель дисциплины «Основы судебной строительно-технической экспертизы» состоит в приобретении студентами теоретических 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.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-8: «Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности»; ПК-1: «Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест»;
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативно-правовые документы на которые опирается ССТЭ; - нормы по проектированию зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования для целей ССТЭ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовую базу при решении вопросов ССТЭ, использовать действующие законодательные акты в процессе изучения дисциплины; - формировать и решать задачи ССТЭ опираясь на результаты инженерных изысканий и анализа проектно-сметной документации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами и средствами поиска и систематизации нормативно-правовых документов; - методами проведения инженерных изысканий, технологией

	проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p><i>Раздел 1 «Общие положения»</i> Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований</p> <p><i>Раздел 2 «Заключение судебного эксперта»</i> Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания</p>

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Современные системы управления в городском хозяйстве» <i>место дисциплины – дисциплина по выбору вариативной части</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов</i> <i>форма аттестации - Зачет</i></p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование у студентов уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере теоретических знаний и практических навыков для организационно-управленческой и аналитической деятельности в области управления городским хозяйством.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	- Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы определения приоритетных направлений развития городского хозяйства для модернизации управления в этой сфере; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания в области городского хозяйства для реализации профессиональных навыков в сфере управления; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных документов по управлению городским хозяйством и отдельными отраслями городского хозяйства;
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Введение в дисциплину</p> <p>Тема 1. Управление городским хозяйством и его роль на современном этапе развития городов.</p> <p>Тема 2. Особенности управления городским хозяйством.</p> <p>Раздел 2. Основы управления городским хозяйством</p> <p>Тема 3. Управление жилищно-коммунальным хозяйством.</p> <p>Тема 4. Управление городским транспортом.</p> <p>Раздел 3. Финансовая основа системы управления в городском хозяйстве.</p> <p>Тема 5. Управление социальной сферой городского хозяйства</p> <p>Тема 6. Особенности управления и финансового обеспечения развития</p>

	городского хозяйства.
<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01. «Управление жилой средой» место дисциплины по выбору студента Блока 1.Дисциплины (модули) трудоёмкость - 3 ЗЕ/ 108 часов форма аттестации – зачет</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	освоение теоретических и практических компетенций в части организации и развития бизнеса в сфере управления жилой средой на основе современных методов управления
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ПК-3 способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>ПК-11 владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>знать: нормативные правовые акты, регламентирующие отношения и деятельность в сфере управления жилой средой; методы организации и управления жилой средой;</p> <p>уметь: анализировать и использовать жилищное законодательство, а также иные нормативно-правовые акты, регламентирующие отношения и деятельность в сфере управления жилой средой; оценивать эффективность выбранных методов организации и управления жилой средой;</p> <p>владеть навыками: поиска, анализа и использования жилищного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в сфере управления жилой средой; расчета по оценке эффективности управления жилой средой.</p>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Роль и значение жилищной политики</p> <p>Раздел 2. Государственная и муниципальная жилищная политика</p> <p>Раздел 3. Строительство жилья и управление существующим жилищным фондом</p> <p>Раздел 4. Зарубежный опыт воспроизводства жилого фонда</p> <p>Раздел 5. Управление жилищным фондом</p> <p>Раздел 6. Опыт организации управления жилищным фондом за рубежом</p> <p>Раздел 7. Совершенствование системы оплаты жилищно-коммунальных услуг</p> <p>Раздел 8. Обеспечение доступности жилищно-коммунальных услуг</p>

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Управление многоквартирными домами и жилищное законодательство» <i>место дисциплины по выбору студента Блока 1.Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов</i> <i>форма аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>освоение теоретических и практических компетенций в части организации и развития бизнеса в сфере управления жилищным фондом на основе современных методов управления</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-2 владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; ПК-22 способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>знать: нормативные правовые акты, регламентирующие отношения и деятельность в сфере управления многоквартирными домами; методы организации и управления жилищно-коммунальным комплексом; уметь: анализировать и использовать жилищное законодательство, а также иные нормативно-правовые акты, регламентирующие отношения и деятельность в сфере управления многоквартирными домами; оценивать эффективность выбранных методов организации и управления жилищно-коммунальным комплексом; владеть навыками: поиска, анализа и использования жилищного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в сфере управления многоквартирными домами; расчета по оценке эффективности выбранных методов организации и управления жилищно-коммунальным комплексом.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Понятие и специфика многоквартирного дома, как объекта управления Раздел 2. Правовые основы управления многоквартирным домом Раздел 3. Управление многоквартирными домами путем создания жилищного кооператива Раздел 4. Управление многоквартирными домами управляющей организацией, муниципальными унитарными предприятиями Раздел 5. Договорные отношения в процессе эксплуатации многоквартирного жилого дома Раздел 6. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда Раздел 7. Экономические аспекты управления многоквартирным жилым домом</p>

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Земельный кадастр»
место дисциплины – дисциплина по выбору вариативной части

<p><i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – Экзамен, КР</i></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>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8) - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативно-правовые документы на которые опирается земельное законодательство - законодательные нормы по формированию землеустроительной документации и государственной регистрации прав на земельную собственность. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовую базу при решении земельных споров, использовать действующие законодательные акты в процессе изучения дисциплин, изучающих процессы с недвижимостью; - формировать и решать задачи, обеспечивающие эффективность землепользования с учетом знаний основ земельного законодательства, обосновано выбирать методы эффективного использования и сохранения объектов земельной собственности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами и средствами поиска и систематизации нормативно-правовых документов; - навыками решения практических и теоретических задач в сфере управления земельной собственностью.
<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. 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 align="center">Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 «Планировка, застройка и реконструкция населенных мест» <i>место дисциплины – дисциплина по выбору вариативной части</i> Блока 1. Дисциплины (модули) <i>трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен, КР</i></p>	
Цель освоения дисциплины	Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере основ планировки и застройки населенных мест с решением вопросов по реконструкции, обновлению отдельных городских территорий, получения информации об основных проблемах и перспективах развития городских территорий, о современных концепциях планировочной организации, изучение нормативных и правовых документов в области градостроительной деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4); - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления и перспективы развития населенных мест; содержание основных технико-экономических показателей в градостроительстве и правила их определения; - параметры основных градостроительных элементов населенных мест, параметры элементов, формирующих функциональную зону населенного места <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать типовые схемные решения, анализировать существующую застройку, внутрихозяйственного землеустройства и многочисленные другие проекты в необходимой взаимосвязи с территориальными технологиями производства; - анализировать воздействие окружающей среды на городскую застройку, выбирать оптимальное планировочное решение территории, исходя из его назначения и условий эксплуатации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами современных методов проектирования населенных мест; - методами проектирования зданий, сооружений и застройки при зонировании городских территорий
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Основы градостроительной деятельности Тема 1: Формирование и развитие городов. Модель города. Градостроительная политика. Тема 2: Стратегия реализации, социальная и коммерческая адаптация программы градостроительного развития. Тема 3: Программа градостроительного развития территории.</p>

	<p>Раздел 2. Градостроительное проектирование</p> <p>Тема 4 Этапы градостроительного проектирования.</p> <p>Тема 5: Типология градостроительных объектов.</p> <p>Тема 6: Комплексная оценка территории и природных ресурсов.</p> <p>Раздел 3. Градостроительное зонирование территории</p> <p>Тема7: Анализ и оценка антропогенных ресурсов территории.</p> <p>Тема 8: Зонирование территории: по интенсивности освоения, ландшафтно-экологическое и функционально-планировочное зонирование. Планировочная структура города.</p> <p>Тема 9: Социально-экономическая обусловленность градостроительных решений. Экономические основы зонирования.</p> <p>Раздел 4. Жилая застройка города</p> <p>Тема 10: Селитебная зона города.</p> <p>Тема 11: Дорожно-транспортная сеть селитебной территории города.</p> <p>Тема 12: Основные ТЭП застройки.</p> <p>Раздел 5. Производственная зона города</p> <p>Тема 13: Производственная зона города.</p> <p>Тема 14: Планировочная структура городского центра. Зона внешнего транспорта. Коммунально-складская и пригородная зона.</p> <p>Тема 15: Принципы реконструкции городов. Памятники архитектуры и система охраны историко-архитектурного наследия.</p> <p>Раздел 6. Приемы развития территории</p> <p>Тема 16: Экологические основы проектирования и развития городов. Оценка состояния окружающей городской среды.</p> <p>Тема 17: Восстановление и использование неудобных и нарушенных территорий.</p> <p>Тема 18: Реконструкция существующей застройки.</p>
--	--

<p>Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Компьютерная графика» место дисциплины – вариативная часть, дисциплины по выбору Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 63Е/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
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК – 2. Владения методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать: принципы взаимодействия с интерактивными диалоговыми системами автоматизированного проектирования</p> <p>Уметь: создавать трехмерные модели проектируемых объектов и конструктивных частей зданий</p> <p>Владеть: технологией автоматизированного проектирования и навыками практической работой с программно-техническими средствами САПР и BIM-</p>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки)	<p><u>Раздел 1. Основы графического проектирования</u></p> <p>Темы: Роль и место информационных технологий в проектировании.</p> <p>Представление и кодирование графической информации.</p>

и темы)	<p>Растровая графика. Моделирование и цифровое кодирование цвета. Векторная графика. Обзор прикладных графических программ растровой и векторной графики. Форматы графических файлов.</p> <p><u>Раздел 2. Основы BIM - технологии.</u> Тема: BIM на платформе AutoRevit</p> <p><u>Раздел 3. Основы САПР объектов строительства</u> Тема: САПР на платформе AutoCAD</p> <p><u>Раздел 4. Основы ГИС – технологии</u> Темы: Электронные карты в ГИС. Базы данных и СУБД в ГИС</p>
	<p>растровой и векторной графики. Форматы графических файлов.</p> <p><u>Раздел 2. Основы BIM - технологии.</u> Тема: BIM на платформе AutoRevit</p> <p><u>Раздел 3. Основы САПР объектов строительства</u> Тема: САПР на платформе AutoCAD</p> <p><u>Раздел 4. Основы ГИС – технологии</u> Темы: Электронные карты в ГИС. Базы данных и СУБД в ГИС</p>

