

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.11.2023 13:04:06
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Экспертиза и управление недвижимостью»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Аннотация рабочей программы дисциплины «История (история России, всеобщая история)»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является формирование у студентов представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России

Задачи дисциплины:

- выработка у студентов понимания гражданственности и патриотизма как стремления своими действиями служить интересам Отечества;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса;
- места человека в историческом процессе;
- выработка понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- получение навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части Блока №1. Для изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» требуется знание: школьные курсы истории, обществознания. У дисциплины есть междисциплинарные связи с философией, культурологией, политологией и социологией.

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: культурология, философия, социология и политология.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Универсальные	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп УК-5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных	Знать: - основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; - движущие силы и закономерности исторического процесса; - различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории. Уметь:

	<p>групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; - извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками анализа исторических источников; -приемами ведения дискуссии и полемики.
--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 51 час, самостоятельная работа 93 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Главная цель обучения иностранным языкам - формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста, позволяющей использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

Достижение главной цели предполагает комплексную реализацию следующих задач:

- познавательной, позволяющей сформировать представление об образе мира как целостной многоуровневой системе (этнической, языковой, социокультурной и т. п.); уровне материальной и духовной культуры; системе ценностей (религиозно-философских, эстетических и нравственных); особенностях профессиональной деятельности в соизучаемых странах;
- развивающей, обеспечивающей речемыслительные и коммуникативные способности, развитие памяти, внимания, воображения, формирование потребности к самостоятельной познавательной деятельности, критическому мышлению и рефлексии;
- воспитательной, связанной с формированием общечеловеческих, общенациональных и личностных ценностей, таких как: гуманистическое мировоззрение, уважение к другим культурам, патриотизм, нравственность, культура общения;
- практической, предполагающей овладение иноязычным общением в единстве всех его *компетенций* (языковой, речевой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), *функций* (этикетной, познавательной, регулятивной, ценностно-ориентационной) и *форм* (устной и письменной), что осуществляется посредством взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности в рамках определенного программой предметно-тематического содержания, а также овладения технологиями языкового самообразования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части образовательной программы

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач УК-4.4. Создает на государственном языке Российской Федерации и

		<p>иностранном(ых) языке(ах) грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера УК-4.5. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем УК-4.6. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик проведении деловых переговоров</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 96 часов, самостоятельная работа 120 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 и 2, экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Философия» является формирование у студентов представления о мире как целом и месте человека в нем, о взаимоотношениях между человеком и миром, о путях и способах познания и преобразования человеком мира, о будущем этого мира.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания;
- помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе;
- сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и в общественной жизни.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина " Философия" относится к обязательной части Блока №1. По направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Для изучения курса «Философия» требуются знание: истории, культурологии, биологии, физики. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей и культурологией. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для психологии, социологии и политологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК -5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально - историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп. УК-5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-	знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции и взаимодействия с другими членами общества. уметь: выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей. владеть: навыками философских знаний для межкультурного восприятия разнообразия общества в социальном - историческом, этическом и философском контекстах.

	<p>историческом ,этическом и философском контекстах. УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>	
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Основная задача дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- повышение безопасности технологических процессов в условиях строительного производства;
- разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технологических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирование развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;
- принятия решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс «Безопасность жизнедеятельности» является базовой частью в блоке дисциплин.

Изучение дисциплины БЖД базируется на актуализации междисциплинарных знаний «Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и экология», «Физики», «Химии», «Математики». Главной составляющей реализации междисциплинарных связей является актуализация, в результате которой происходит установление ассоциаций (объединение, связь) между условиями и требованиями междисциплинарной задачи и ранее изученным учебным материалом. Актуализация междисциплинарных связей способствует интериоризации, то есть усвоению междисциплинарных знаний при решении конкретной проблемы комплексной безопасности.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части. Ей предшествует изучение: физики, математики, химии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
универсальные, общепрофессиональные		
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>ОПК-8.3. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-9.3. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p>	<p>знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</p> <p>владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; защиты окружающей среды.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи дисциплины

Физическая культура, как учебная дисциплина является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, и формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психологическое благополучие, физическое совершенство.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

5. Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

6. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Прикладная физическая культура относится к элективным дисциплинам. Дисциплина тесно связана не только с физическим и функциональным развитием организма студента, но и его психофизической надежности как будущего специалиста и устойчивости уровня его работоспособности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		

УК-7	УК-7.1 УК-7.2	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.
------	----------------------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часа, самостоятельная работа 38 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Русский язык и культура речи»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Русский язык» – повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

В связи с этим учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» должна решать следующие задачи:

- познакомить с системой норм русского литературного языка на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне;
- дать теоретические знания в области нормативного и целенаправленного употребления языковых средств в деловом и научном общении;
- сформировать практические навыки и умения в области составления и продуцирования различных типов текстов, предотвращения и корректировки возможных языковых и речевых ошибок, адаптации текстов для устного или письменного изложения;
- сформировать умения, развить навыки общения в различных ситуациях; сформировать у студентов сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи на основе изучения её коммуникативных качеств.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана. Предшествующая дисциплина к курсу- школьный учебник «Русский язык». Последующие все вузовские дисциплины.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Универсальные	
УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.4 Создает на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера УК-4.5. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на	знать: – различие между языком и речью; функции языка; – коммуникативные качества правильной речи; – нормы современного русского литературного языка; – различие между литературным языком и социальными диалектами (жаргоны, сленг, аргю); – основные словари русского языка.

	<p>русском и языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>УК-4.6. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик проведения деловых переговоров</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать свою речь и речь собеседника; – различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи; – правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста; – находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы, оправданное стилистически; – оформлять высказывание в соответствии с нормами правописания; – продуцировать текст в разных жанрах деловой и научной речи. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – профессионально значимыми жанрами деловой и научной речи, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной; – отбором языковых единиц и такой их организации, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часа, самостоятельная работа 38 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правоведение»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Правоведение» является овладения студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости. Сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по правовым вопросам, возникающим в жизненных ситуациях.

Задачи изучения дисциплины:

1. Умения понимать законы и другие нормативные правовые акты;
2. Формирование навыков работы с законодательством;
3. Закрепление основ отдельных отраслей российского права: конституционного, гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного;
4. Обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Для освоения дисциплины «Правоведение» студент должен обладать знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- история;
- культурология.

Дисциплина «Правоведение» является последующей и необходимой для изучения следующих дисциплин:

- философия;
- безопасность жизнедеятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Знать: основные положения законодательства РФ, нормативно-правовые акты в рамках своей профессиональной деятельности; содержание конституционных и иных прав в сфере осуществления профессиональной деятельности, порядок их реализации и защиты. Уметь: анализировать законодательство и иные нормативно-правовые акты в сфере конституционного, гражданского, уголовного и экологического права.

		<p>ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, навыками работы с юридическими источниками</p>
<p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>	<p>Знать: понятие, виды и свойства коррупционных преступлений; судебную практику коррупционных преступлений, обстоятельства их совершения; правила квалификации преступлений.</p> <p>Уметь: правильно оценивать факты и обстоятельства совершения коррупционных преступлений; правильно квалифицировать коррупционные преступления;</p> <p>Владеть: навыками анализа фактов и обстоятельств совершения коррупционных преступлений; навыками анализа нормативных актов, регулирующих вопросы противодействия коррупции</p>

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 42 часа.

7. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Культурология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели современного вузовского культурологического образования исходят из необходимости ознакомить обучающегося с достижениями мировой и отечественной культуры: помочь ему определить свои мировоззренческие позиции, выбрать духовные ориентиры и развить творческие способности.

Задачи культурологической подготовки - восполнить недостаточность предметно-функционального, «объективного» характера обучения и отсутствие традиций классического гуманитарного образования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культурология» относится к Блоку 1. Для изучения дисциплины «Культурология» требуется знание: истории, обществознания. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей и философией.

Дисциплина «Культурология» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: философия, психология, социология и политология.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом философском контекстах	УК.5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп	Знать: - основные теории культуры, методы изучения культурных форм, процессов и практик типология культуры; - формы и практики современной культуры, основы культуры повседневности; - основы изучения и сохранения памятников истории и культуры; основы российской и зарубежной культуры в исторической динамике; - основы истории литературы и искусства; историю религий мира в контексте культуры; - основы межкультурных коммуникаций и взаимовлияние культур; направления межэтнического и межконфессионального диалога; Уметь: - логично представлять освоенное знание, продемонстрировать понимание системных взаимосвязей
	УК.5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
	УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей	

		<p>внутри дисциплины и междисциплинарных отношении в современной науке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные теории, концепции культурологии в практической социокультурной деятельности; - обеспечивать межкультурный диалог в обществе; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом; - познавательными подходами и методами изучения культурных форм.
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 40 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экономика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Экономика в отрасли» является овладение методическими основами эффективного управления отраслью и формирование современных знаний в области экономики строительства.

Задачи дисциплины:

- овладение студентами знаний строительной отрасли в системе народного хозяйства и ее производственных ресурсов;
- выработка умений и навыков по экономическому обоснованию различных мероприятий, обеспечивающих нормальное функционирование отрасли.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика в отрасли» относится к дисциплинам обязательной части блока I учебного плана образовательной программы. Для изучения курса требуется знание: информационные технологии, социальное взаимодействие в строительстве. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: сметное дело в строительстве, основы организации строительного производства.

Знания, полученные студентами по дисциплине «Экономика» позволяют усилить подготовку студента к написанию выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-9	УК-9.1. Имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.	Знать инклюзивные компетентности, ее компоненты и структуру. Предмет, цель, роль и место адаптивной экономической науки. Уметь применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. Владеть базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах, с учетом особенностей лиц с отклонениями состояния здоровья.
УК-10	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в	Знать понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.

	экономике. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Уметь использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели. Владеть навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
Общепрофессиональные		
ОПК-6	ОПК-6.7. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.	Знать технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Владеть навыками оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Математика»

1. Цели и задачи дисциплины

Математика является средством решения прикладных задач и универсальным языком науки, а также частью общей культуры человека. Поэтому математическое образование следует рассматривать как важную составляющую фундаментальной подготовки бакалавров.

Целью математического образования бакалавра является: обучение студентов основным положениям и методам математики, навыкам построения математических доказательств путем логических рассуждений, методам решения задач. Этот курс включает линейную алгебру, аналитическую геометрию, дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, числовые и функциональные ряды, кратные, криволинейные и поверхностные интегралы, основы теории вероятностей и математической статистики, воспитание у студентов математической культуры включает в себя понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке бакалавра, выработку представлений о роли математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений.

В преподавании математики следует обеспечить реализацию сочетания фундаментальности и профессиональной направленности. С этой целью в литературу включены учебные пособия и учебники с прикладными (профессиональными) задачами, подготовленные преподавателями кафедры; кроме того, предполагается, что преподаватель рассматривает со студентами прикладные задачи, иллюстрирующие применение математических методов к их решению.

Задачей изучения дисциплины является обучение студентов основным математическим методам, их знакомство с различными приложениями этих методов к решению практических задач, делая при этом упор на те разделы математики, которые имеют важное значение для того или иного профиля подготовки бакалавров.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Математика относится к блоку 1 общих математических и естественнонаучных дисциплин. Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс математики. Элементы некоторых разделов математики, изучаемых в вузе (линейная алгебра, дифференциальное и интегральное исчисления функции одной переменной, аналитическая геометрия), заложены в школьном курсе математики; знание этих элементов обязательно как для углублённого изучения указанных разделов математики в вузе, так и для освоения таких разделов, изучение которых предусмотрено только в высшей математике (дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, дифференциальные уравнения, числовые и функциональные ряды, вычисление числовых характеристик случайных величин, использование математических методов обработки статистических данных и другие).

Данная дисциплина является предшествующей для следующих естественнонаучных и общепрофессиональных учебных дисциплин, предусмотренных в учебных планах специальностей направления «Строительство»: информационные технологии, физика, инженерная и компьютерная графика, механика: теоретическая механика, механика жидкости и газа, техническая механика, инженерные изыскания в строительстве:

инженерная геология и геодезия, строительная механика, электротехника и электроснабжение.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p>	<p>ОПК-1.2. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p>ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p>ОПК-1.4. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ОПК-1.5. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.</p>	<p>- знать методы решения систем линейных алгебраических уравнений, основы дифференцирования и интегрирования функций, решения дифференциальных уравнений, основные положения теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>- уметь составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать функции одной и нескольких переменных на экстремум, исследовать на сходимость ряды, находить числовые характеристики случайных величин;</p> <p>- владеть методами вычисления кратных, криволинейных и поверхностных интегралов и навыками применения этих знаний к решению задач механики, сопротивления материалов, других общепрофессиональных и специальных дисциплин, владеть методами использования математических методов обработки экспериментальных данных.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 468 часов, 13 зач. ед., из них: контактная работа 192 часа, самостоятельная работа 276 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 и 3, зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информатика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информационные технологии» является активное изучение студентами принципов использования средств современной вычислительной техники.

Задачи дисциплины «Информационные технологии»:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Информатика»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, интегрированных вычислительных систем и сред программирования;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Для изучения курса необходимы базовые знания, приобретенные в курсе среднего общего образования в области «Информационные технологии».

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: информационные технологии расчета строительных конструкций; технология строительных процессов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ОП	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальная		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации рассматривать различные точки зрения для решения поставленных задач	Знать: - основы безопасности функционирования автоматизированных и роботизированных производств; - состав информационных и управляющих функций; - принципы применения современных информационных технологий в науке и предметной деятельности; Уметь: - использовать информационные технологии при изучении естественнонаучных

		<p>дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты эксперимента с привлечением методов математической статистики и информационных технологий; - работать на компьютере (знание операционной системы, использование основных математических программ, программ отображения результатов публикации, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой); <p>Владеть: методами поиска и обработки информации как ручную, так и с применением современных информационных технологий</p>
Общепрофессиональные		
<p>ОПК – 2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. имеет представление о современных информационных технологиях и программных средствах, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. обладает навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.</p> <p>Уметь: использовать прикладные программные средства</p> <p>Владеть: инструментами обработки информации в прикладных программах, навыками работы в мультизадачных средах.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 99 часов, самостоятельная работа 117 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 и экзамен в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть 1-го блока. Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс физики. Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: информатика, прикладная механика, электротехника и электроника, гидравлика, физическая химия и последующей, после высшей математики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающих на объекте профессиональной деятельности	знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; уметь: применять полученные значения по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

		владеть: современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 93 часа, самостоятельная работа 123 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 и экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Химия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Химия» является приобретение знаний и навыков в области общей и неорганической химии, позволяющие в дальнейшем применять их при освоении других дисциплин образовательного цикла и последующей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представлений о химических веществах и их свойствах
- приобретение знаний о строении и свойствах химических веществах, а также влияние качества материалов на долговечность и надёжность строительных конструкций;
- умение производить испытание химических материалов по стандартным методикам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия» относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин и входит в его базовую часть, читается в 1 семестре курса. Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями по предмету «Химия», устанавливаемыми ФГОС для среднего (полного) образования.

Дисциплина направления подготовки бакалавров 08.03.01 «Строительство» является предшествующей для изучения последующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	Знать: -принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов. Уметь: -использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, Владеть: -основными методами химического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды. Проводить оценку качества строительных

		материалов по стандартным методикам.
--	--	--------------------------------------

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 час, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная и компьютерная графика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Задачей изучения дисциплины является освоение студентами основных правил составления и чтения чертежей (или графических моделей) объектов и технических изделий в чертежно-графическом исполнении.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная графика» относится к блоку 1 обязательной части. Для изучения курса требуется знание основного базового школьного курса геометрии и черчения.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

- Компьютерные методы проектирования зданий.
- Основы водоснабжения и водоотведения.
- Основы теплогазоснабжения и вентиляции.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	ОПК-1.5. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.	Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей и сооружений конструкций, составления конструкторской документации и деталей; Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе

<p>ОПК-2. понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p>	<p>графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; Владеть: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции</p>
---	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 83 часа, самостоятельная работа 97 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре и зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса – формирование у студентов экологического мировоззрения и умения использовать экологические законы и принципы для принятия проектных решений в своей профессиональной деятельности.

Задачи курса заключаются в следующем:

- ознакомить студентов с закономерностями и особенностями функционирования биосферы;
- исследовать характер взаимодействия общества и природы в процессе осуществления хозяйственной деятельности;
- выявить причины возникновения современных глобальных, региональных и локальных экологических проблем и способы их устранения (или минимизации).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части. Дисциплина предназначена для освоения способов экологической деятельности и экологического восприятия реального окружающего мира.

В соответствии с учебным планом и матрицей, предшествующие дисциплины: математика, философия, основы архитектурно-строительного проектирования, строительные материалы. Последующие дисциплины: «Технология строительных процессов», «Основы организации строительного производства», «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Знать: - основные закономерности динамических процессов в природе и техносфере; нормативные правовые документы в области обеспечения экологической безопасности. Уметь: - применять на практике знания о современных динамических процессах в природе и техносфере; осуществлять экологическое нормирование, мероприятия по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; решать социально

		<p>значимые, в т.ч. экологические проблемы;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами прогнозирования и предупреждения техногенных катастроф; обеспечения экологической безопасности; знаниями правовых основ охраны окружающей среды; методами контроля разрабатываемых проектов и технической документации; решения социально-экономических проблем.</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретическая механика»

1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Теоретическая механика» имеет своей целью подготовить будущего специалиста к проведению самостоятельных расчетов конструкций и элементов конструкций промышленного и гражданского строительства.

Задачи дисциплины:

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- овладение основными алгоритмами математического моделирования механических явлений и методами решения технических задач направленных на создание конкурентоспособной продукции машиностроения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к Блоку 1, обязательной части дисциплин (модулей). Курс «Теоретическая механика» базируется на дисциплинах: высшая математика, физика. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: Техническая механика, Технология строительных процессов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
общепрофессиональные		
ОПК-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Знать: основные понятия и аксиомы механики, операции с системами сил, действующими на твердое тело; условия эквивалентности системы, уравновешенности произвольной системы сил, частные случаи этих условий; Уметь: составлять уравнения равновесия для тела, находящегося под действием произвольной системы сил, находить положения центров тяжести тел; Владеть: методами нахождения реакций связей, способами нахождения центров тяжести тел.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Механика жидкости и газа»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Механика жидкости и газа» является освоение основных законов теплотехники и гидравлики, газовой динамики, термодинамических систем и процессов. Освоение студентом происходящих в различные рода тепловых установок, отдельных зданиях и сооружениях. Ознакомление студентов с основными проблемам теплотехники и гидравлики, подготовка студентов к изучению спецкурсов, расчету проектов и выполнению индивидуального практикума. Изучение основных методов расчета теплотехнических и гидравлических систем.

Задачей изучения курса является подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего навыками грамотного руководства проектированием и эксплуатацией современного производства, строительства зданий и сооружений представляющего собой совокупность технологических и тепловых процессов и соответствующего технологического и теплоэнергетического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части математического и естественного цикла. Дисциплина «Механика жидкости и газа» базируется на знании физики, высшей математики, теоретической механики, сопротивления материалов и является составной частью научно-прикладной области знаний - технологии строительного производства. Изучение дисциплины проводится на первом курсе обучения во 2-м семестре. Для изучения курса требуется знание: высшей математики, физики, химии, философии, теоретической механики, сопротивления материалов, метрологии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для специальных курсов Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплогазоснабжения и вентиляция, Основы технической эксплуатации зданий и сооружений, Технологические процессы в строительстве и др...

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов	Знать: - основные законы равновесия и движения жидкостей и газов, уметь применять их для решения задач проектирования, монтажа и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования объектов строительства.

	<p>линейной алгебры и математического анализа</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы дисциплины для решения задач проектирования, монтажа и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования объектов строительства; - решать типовые задачи по гидравлике, выполнять основные расчеты и анализировать работу гидравлических машин, оборудования гидро- и пневмосистем, самостоятельно подбирать их, осваивать новую технику, выбирать оптимальные режимы ее работы, обеспечивающие качественное выполнение технологических процессов.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными теоретическими и экспериментальными методами исследования в области проектирования, монтажа и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования объектов строительства.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 40 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Техническая механика»

1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Техническая механика» имеет своей целью подготовить будущего специалиста к проведению самостоятельных расчетов конструкций и элементов конструкций промышленного и гражданского строительства.

Задачи дисциплины:

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- овладение основными алгоритмами математического моделирования механических явлений и методами решения технических задач направленных на создание конкурентоспособной продукции машиностроения;
- формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при анализе ситуаций, с которыми специалисту приходится сталкиваться в ходе создания новой техники машиностроительного производства, технологического оборудования и инструментальной техники.

Приобретенные знания способствуют формированию инженерного мышления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническая механика» относится к Блоку 1, обязательной части дисциплин (модулей). Курс «Техническая механика» базируется на дисциплинах: высшая математика, физика, теоретическая механика. В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: Технология строительных процессов, Основы технической эксплуатации объектов строительства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
общепрофессиональные		
ОПК-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	знать: – принципы и условия работы, типовые конструкции и конструктивные соотношения элементов, технологию изготовления и сборки, требования к точности типовых деталей и сборочных единиц; уметь: – анализировать условия работы конкретных деталей, узлов машин и требования, предъявляемые к деталям владеть: – навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 78 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная геология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: приобретение студентами знаний о геологической среде, протекающих в ней процессах и ее месте в строительной отрасли.

Задачи дисциплины: изучение основ геологического строения площадки будущего строительства зданий и сооружений различного назначения и практическое применение полученных знаний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку дисциплин обязательной части. Для изучения этого курса необходимо иметь современные представления о строении и происхождении Земли, особенностях различных геологических процессов, происходящих на поверхности Земли, в ее недрах и их результатах. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для таких курсов, как: «Инженерная геодезия», «Экология», «Основы строительных конструкций», «Основы геотехники», «Строительные материалы», «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Основы водоснабжения и водоотведения», «Основы теплогазоснабжения и вентиляции».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий. ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства.	знать: - основные понятия о строительных работах; - методы расчета по предельным состояниям; уметь: - рассчитывать здания и сооружения промышленного и гражданского назначения; владеть: - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.		

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 64 часа, самостоятельная работа 44 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная геодезия»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Инженерная геодезия» - изучение земной поверхности путем производства измерений на ней, обработки их результатов и составления карт, планов и профилей, служащих основной геодезической продукцией и дающих представление о форме и размерах всей Земли или отдельных ее частей.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение геодезических инструментов;
- изучение методов математической обработки результатов полевых и методов измерения линий и углов на земной поверхности измерений;
- изучение методов графических построений и оформления карт, планов и профилей;
- изучение методов использования результатов измерений и графических построений при решении задач промышленного, гражданского, сельскохозяйственного, транспортного, культурного строительства, научных исследований и т.д.
- навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний и практических навыков при выполнении инженерно- геодезических работ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная геодезия» относится к блоку дисциплин обязательной части. Для изучения курса требуется знание: математика; информатика; физика; геодезия.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Основы технической эксплуатации объектов недвижимости», «Изыскательская геодезическая практика», «Производственная практика»

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства объектов строительства жилищно-	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-	Знать: методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения; методы топографо-геодезических работ и

коммунального хозяйства.	геодезических изысканий для строительства	технической документации и методы проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов.
		Уметь: выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли; получать и обрабатывать
		Владеть: методами графического изображения топографической, геодезической информации

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 2 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Строительные материалы»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительные материалы» является формирование компетенций обучающегося в области материаловедения в строительстве, знакомство с различными видами строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями применения.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки. Дисциплина является обязательной для изучения.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представлений об истории развития строительных материалов и изделий;
- приобретение знаний о строении и свойствах материалов, а также влияние качества материалов на долговечность и надёжность строительных конструкций;
- умение производить испытание строительных материалов по стандартным методикам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительные материалы» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующих дисциплин таких как, математика, физика, химия, инженерные изыскания в строительстве, инженерная геология и экология и др. В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: «Метрологии, стандартизации, сертификация и управление качеством», «Технология строительных процессов».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе	Знать: Взаимосвязь состава, строения и свойств строительных материалов; – Способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; – Основные виды строительных материалов, требования к каждой группе

	<p>экспериментальных исследований их свойств</p>	<p>материалов, их основные свойства, рациональные области применения, особенности технологии;</p> <p>– Факторы, обуславливающие выбор строительных материалов для различных частей зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: Комплексно анализировать нагрузки и воздействия окружающей среды на материал в несущих и ограждающих конструкциях при заданных условиях эксплуатации;</p> <p>– Грамотно устанавливать требования к конструкционным, отделочным и изоляционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации, требований функциональности и архитектурной выразительности;</p> <p>– Проводить оценку качества строительных материалов по стандартным методикам;</p> <p>Владеть: Выбором оптимальных материалов для строительных конструкций, исходя из их назначения и условий эксплуатации, требований безопасности, функциональности и архитектурной выразительности;</p> <p>–Оценки качества строительных материалов по стандартным методикам.</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 3 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы архитектурно-строительного проектирования»

1. Цели и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы архитектурно-строительного проектирования» является формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем и знакомство студентов с российскими национальными и международными стандартами в области проектирования и строительства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки. Дисциплина является обязательной для изучения.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами профессиональных знаний о функциональных и физико-технических основах проектирования;
- освоение современных методов архитектурно-строительного проектирования гражданских и промышленных зданий;
- формирование у студентов знаний о системе нормативных документов, используемых при проектировании гражданских и промышленных зданий;
- овладение общими профессиональными и специальными понятиями и терминами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы архитектурно-строительного проектирования» относится к блоку дисциплин обязательной части. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующие дисциплин таких как, математика, физика, химия, инженерные изыскания в строительстве, инженерная геология и экология, инженерная и компьютерная графика и др. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Основы теплогасоснабжения и вентиляции», «Основы водоснабжения и водоотведения», «Основы организации строительного производства».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной	ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Знать: нормативную базу строительства и проектирования, классификацию Гражданских и промышленных зданий и сооружений Уметь: проводить выбор планировочной и конструктивной схемы

<p>индустрии жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>и</p> <p>ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p>	<p>здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы</p> <p>Владеть: методами проектирования гражданских и промышленных зданий; компьютерной техникой и интернетом в текущей работе.</p>
<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного технико-экономического обоснований проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>и</p> <p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>и</p> <p>ОПК-6.2. Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p>	<p>Знать: основные термины и определения в области строительного проектирования ; сведения об основных строительных конструкциях и областях их применения</p> <p>Уметь: проводить выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>Владеть: методикой конструирования объемно-планировочных элементов гражданских и промышленных зданий, компьютерной техникой и интернетом в текущей работе.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы строительных конструкций»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы строительных конструкций» является освоение научных знаний в практической и исследовательской деятельности по расчету и проектированию строительных конструкций.

Задачи:

- формирование базы знаний, необходимых для понимания особенностей работы строительных конструкций, способов и методов их расчета, оптимизации строительных конструкций;
- приобретение знаний в области проектирования строительных конструкций;
- овладение практическими навыками проектирования строительных конструкций и их оптимизации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы строительных конструкций» относится к обязательной части цикла «Блок 1».

Данная дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как: «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Строительные материалы».

Последующие курсы для данной дисциплины являются: «Технология строительных процессов», «Железобетонные и металлические конструкции» и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Основы строительных конструкций» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	Знать: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и сооружений; принципы проектирования строительных конструкций. Уметь: правильно выбирать конструктивные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, экономичности и эффективности конструктивных решений, проектируемых объектов; Владеть: современными методами архитектурного и конструктивного проектирования.
ОПК-4. Способен использовать в	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-	Знать: методику расчета строительных конструкций

<p>профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>по предельным состояниям; методику выбора материала для элементов конструкций и их соединений;</p> <p>Уметь: выбирать, обосновывая свой выбор, материал для конструкций зданий и сооружений, типы сечений элементов; определять нагрузки на конструкции и строить их расчетные схемы; проектировать монолитные и сборные перекрытия, колонны, фундаменты; выполнять чертежи строительных конструкций стадии КМ и КМД.</p> <p>Владеть: методикой проектирования строительных конструкций с помощью действующих нормативных документов и прикладных компьютерных программ; выбирать, обосновывая свой выбор, материал для конструкций зданий и сооружений, типы сечений элементов; определять нагрузки на конструкции и строить их расчетные схемы; проектировать монолитные и сборные перекрытия, колонны, фундаменты; выполнять чертежи строительных конструкций стадии КМ и КМД.</p>
---	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы геотехники»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Основы геотехники» - является ознакомление студентов со способами изучения физико-механических свойств грунтов и их классификационной оценкой, методами количественного прогноза напряженно-деформированного состояния и устойчивости массивов грунтов, взаимодействующих с фундаментами, сооружениями и окружающей средой.

Основной **задачей** дисциплины - "Основы геотехники" - уметь не только правильно оценивать прочностные и деформационные свойства грунтов, но также использовать обоснованные теорией и практикой методы расчета несущей способности и деформаций оснований сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы геотехники» относится к дисциплинам, обязательным для изучения студентами и принадлежит к базовой части математического и естественнонаучного цикла Б.2. Для изучения этой учебной дисциплины требуется *знание* дисциплин «Инженерная графика», «Теоретическая механика», «Математика», «Физика».

Дисциплина является предшествующей для освоения отдельных разделов учебных дисциплин «Организация изыскательских работ».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Знать: основные законы и принципиальные положения механики грунтов: - закон уплотнения, - закона Кулона, - понятие фильтрационной консолидации, - законы распределения напряжений в грунтах от их собственного веса и внешних нагрузок. Уметь: использовать знания физики и гидравлики (закон Архимеда, закон ламинарной фильтрации Дарси, закон Гука), для определения физико-механических параметров грунта, а также для определения напряжений в грунтовом массиве от собственного веса и внешней нагрузки, природного, гидростатического и гидродинамического давления. Владеть: навыки определения физико-механических свойств грунтов, их строительной классификации.

<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p>	<p>Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений: - основные методы проведения лабораторных исследований грунтов. - основные методы полевых испытаний грунтов - расчеты оснований по первой и второй группам предельных состояний.</p> <p>Уметь: Умеет выполнять расчёты по первой и второй группам предельных состояний: - определение природного давления, -определение осадки методом послойного суммирования, -расчет устойчивости откосов, -давление грунтов на ограждения.</p> <p>Владеть: навыками использования нормативной литературы для определения свойств и классификации грунтов по результатам лабораторных исследований.</p>
--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы водоснабжения и водоотведения»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» является формирование у студентов знаний по основным теоретическим и практическим вопросам проектирования, строительства и эксплуатации систем, сооружений и установок по водоснабжению и водоотведению зданий, объектов и населённых пунктов.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ систем водоснабжения и водоотведения зданий и населённых пунктов;
- изучение приемов расчета и методов проектирования систем водоснабжения и водоотведения;
- приобретение практических навыков работы с проектной документацией, нормативной литературой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами «Механика жидкости и газа», «Инженерная и компьютерная графика», «Строительные материалы».

Изучение дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» является предшествующим для таких дисциплин, как «Основы организации строительного производства», «Основы технической эксплуатации объектов строительства».

Знания, умения, практический опыт по дисциплине «Основы водоснабжения и водоотведения» дают обучающемуся возможность выполнения основных гидравлических расчетов систем водоснабжения и водоотведения жилых зданий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции по ФГОС (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные		
ОПК-3 - способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. - Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, которым подчиняется движение жидкости в трубопроводах Знает основные термины и определения в области водоснабжения и водоотведения Имеет навыки определения баланса водопотребления и водоотведения для решения задач по расчету систем водоснабжения и водоотведения
	ОПК-3.2. - Выбор метода или методики решения	Знает методики расчетов систем водоснабжения и водоотведения

	задачи профессиональной деятельности	зданий. Знает методы проектирования и расчётного обоснования систем водоснабжения и водоотведения зданий
ОПК-4 - способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знает закон РФ «О водоснабжении и водоотведении» регулирующий вопросы, организации планирования и развития систем водоснабжения и водоотведения, «Водный кодекс РФ» и другие нормативно-правовые документы. Знает нормативные документы в сфере проектирования систем водоснабжения и водоотведения СП, СНиПы, ГОСТы
	ОПК-4.2. - Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов при выборе систем и схем водоснабжения и водоотведения. Знает область применения основных схем водоснабжения и водоотведения зданий Знает системы, схемы, элементы, современное оборудование водоснабжения и водоотведения Имеет навыки (начального уровня) размещения проектируемых элементов системы водоснабжения и водоотведения

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы теплогазоснабжения и вентиляции»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» является освоение слушателями смежной отрасли строительной техники, выработке навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции, применяемого в строительной индустрии.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки.

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотрение основ технической термодинамики и теплопередачи,
- изучение влажностный и воздушный режимы зданий;
- освоение принципов проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений;
- возможность использования нетрадиционных источников энергоресурсов,
- задачи охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» относится к профессиональному циклу (базовая часть). Для освоение данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении дисциплин естественнонаучного и общетехнического цикла таких как математика, физика, химии, основы теплотехники и гидравлики, техническая механика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знать: - вопросы нормирования микроклимата помещений и теплозащитных свойств ограждений; - основы конструирования систем отопления и вентиляции; - гидравлический расчет систем вентиляции. Уметь: -выполнять теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий и сооружений; - рассчитывать тепловую мощность систем отопления; - рассчитывать поверхность отопительных приборов;

		<ul style="list-style-type: none"> - выполнить расчет теплового ввода в здание. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой расчета защитных свойств наружных ограждений; - методикой знания расчета установочной тепловой мощности систем отопления и вентиляции зданий различного назначения; - методикой расчета тепловой мощности систем тепло- и газоснабжения зданий различного назначения)
<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросы нормирования микроклимата помещений и теплозащитных свойств ограждений - основы конструирования систем отопления и вентиляции; - гидравлический расчет систем вентиляции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий и сооружений; - рассчитывать тепловую мощность систем отопления; - рассчитывать поверхность отопительных приборов; - выполнить расчет теплового ввода в здание. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой расчета защитных свойств наружных ограждений; - методикой знания расчета установочной тепловой мощности систем отопления и вентиляции зданий различного назначения; - методикой расчета тепловой мощности систем тепло- и газоснабжения зданий различного назначения).

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Электротехника и электроснабжение»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Электротехника и электроснабжение» - ознакомить будущих инженеров данной специализации с основами современной электротехники и электроники. При этом в разделе «Электротехника» осуществляется систематизированное изложение материала по теоретическим основам электротехники, необходимых для усвоения понятий, принципов, идей, конструкций, целей и возможностей электротехнических устройств, а также для изучения основных вопросов электроснабжения.

Задачи дисциплины - овладеть основами теории электрических и магнитных цепей, иметь представления о свойствах, характеристиках и физических процессах в наиболее распространенных электротехнических устройствах: трансформаторах, электрических машинах, стабилизаторах, фильтрах и т. п., а также получить навыки расчетов электрических цепей и выполнения измерений в них электрических параметров. Изучение материала раздела «Электротехника» базируется на материалах курсов высшей математики и физики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина: «Электротехника и электроснабжение» относится к базовой части профессионального цикла, для ее изучения требуется знание: высшей математики, физики, теории автоматического управления.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	ОПК-1.6 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Знать: Методы и средства теоретического и экспериментального исследования электрических цепей и схем электроснабжения, частотные характеристики электрических цепей, методы анализа электрических цепей при различных схемах электроснабжения, основные методы исследования устойчивости электрических сетей.

		<p>Уметь: Объяснять физическое назначение элементов и влияние их параметров на функциональные свойства и переходные процессы электрических цепей, рассчитывать и анализировать параметры электрических цепей на персональных ЭВМ.</p>
		<p>Владеть: Навыками чтения и изображения электрических схем и цепей, навыками составления эквивалентных расчетных схем на базе принципиальных электрических схем цепей, навыками работы с контрольно-измерительными приборами.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология строительных процессов»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология строительных процессов» является изучение теоретических основ и способов выполнения основных производственных процессов при строительстве зданий и сооружений, ознакомление с современными техническими средствами строительных процессов, эффективными строительными материалами и конструкциями, а также проектированием технологий строительных процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основные положения, виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, потребные ресурсы;
- техническое и тарифное нормирование;
- требование к качеству строительной продукции и методы обеспечения; требования и обеспечение охраны труда и природы;
- методы технологии при выполнении простых и комплексных строительных процессов, включая экстремальные условия (зимнее производство работ, строительство на вечной мерзлоте, специальные виды работ и т.д.).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Технология строительных процессов» относится к обязательной части блока 1 учебного плана. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОП ВО. Данный курс базируется на следующих дисциплинах: геологии, геодезии, строительные материалы. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: основы технической эксплуатации объектов, Основы организации строительного производства

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6.5. Разработка генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	знать: -нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс; - требования охраны труда при осуществлении технологического процесса -технологию производства строительно-монтажных работ
	ПК-6.6. Разработка карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания	

	(сооружения) промышленного и гражданского назначения	<p>уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения - осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства -Выбирать методы производства строительно-монтажных работ <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Способностью организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства - Способностью осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы организации строительного производства»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ и планированию в строительстве.

Задачи дисциплины:

– изучить принципы организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций.

– сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы организации строительного производства» относится к блоку дисциплин обязательной части и является основополагающей частью профессиональной подготовки бакалавров строительства.

Для изучения курса требуется знание: строительных материалов, геологии, геодезии, технологии строительных процессов, средств механизации строительства.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: основы технической эксплуатации объектов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	знать: - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; - организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; уметь: -проводить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ; - разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;

		<p>- составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>владеть:</p> <p>-способностью организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>-способностью осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса – подготовка освоение современных знаний в области метрологии, стандартизации, сертификации в связи со вступлением в силу Федерального закона «О техническом регулировании».

Задачи дисциплины:

1. Освоение профессиональных знаний:
 - метрологические основы формирования системы обеспечения качества продукции;
 - стандартизация и сертификация в системе недвижимости.
2. Формирование профессиональных навыков и умений:
 - использование основных стандартов оценки качества продукции;
 - сертификация продукции;
 - метрологическое обеспечение производства продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» в учебном плане ОП направления 08.03.01 «Строительство» (бакалавриат) и предусмотрена для изучения в пятом семестре третьего курса. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующих дисциплин таких как, математика, физика, безопасность жизнедеятельности. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов основы технической эксплуатации объектов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Знать: виды нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки; Уметь: производить выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки; Владеть: навыками работы с нормативной документацией

	ОПК-7.2 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	<p>Знать: виды средств измерений, их метрологические характеристики;</p> <p>Уметь: производить оценку метрологических характеристик</p> <p>Владеть: работы с документами по контролю качеств</p>
	ОПК-7.3 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	<p>Знать: виды погрешностей, методiku оценки погрешностей прямых, косвенных, совместных, однократных, многократных, равноточных, неравноточных измерений, виды поверок средств измерений, калибровку средств измерений;</p> <p>Уметь: выполнять обработку различных видов измерений для оценки погрешностей измерения;</p> <p>Владеть: навыками обработки различных видов измерений для оценки погрешностей</p>
	ОПК-7.4 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	<p>Знать: основные понятия в области подтверждения соответствия, формы подтверждения соответствия, порядок проведения сертификации, декларирования, схемы сертификации;</p> <p>Уметь: грамотно производить выбор необходимой формы подтверждения соответствия;</p> <p>Владеть: - навыками работы с нормативно-техническими документами</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 78 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы технической эксплуатации объектов строительства»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Основы технической эксплуатации объектов строительства» является приобретение студентами способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

-использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства,

-осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Основы технической эксплуатации объектов строительства» относится к блоку дисциплин обязательной части.

Для изучения курса требуется знание: строительных материалов и изделий, основ архитектурно строительного проектирования, технологии строительных процессов.

В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: Управление объектами недвижимости, Основы контроля технического состояния объектов недвижимости.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	знать: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности -Оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности -Оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

<p>коммунального хозяйства</p>		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности -составлять перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности -составлять перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства -способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений
--------------------------------	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 74 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технологическое предпринимательство»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является усвоение студентами теоретических и практических основ организации и ведения бизнеса, разработки и представления бизнес-идей с учетом современных экономических условий, а также развитие навыков владения элементами технологического предпринимательства с управлением проектами на базе информационно-аналитического обеспечения.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

- ознакомление студентов с особенностями проектного управления и проектного бизнеса в организациях;
- формирование навыков управления проектами;
- формирование понимания особенностей инновационной деятельности и специфических черт управления инновационными проектами;
- формирование комплекса знаний и навыков в области анализа и оценки инвестиционных инновационных проектов;
- формирование навыков работы в проектной команде.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части. Для изучения дисциплины необходимо обладать знаниями, полученными при изучении дисциплин обязательной части: «Экономика», «Математика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	<i>Знает</i> принципы и особенности командообразования <i>Умеет</i> планировать последовательность шагов для достижения заданного результата <i>Владеет</i> навыками презентации результатов команды
	Общепрофессиональные	
ОПК	ОПК-6.7	<i>Знает</i> основы финансового моделирования; <i>Умеет</i> -разрабатывать различные разделы бизнес-плана; - определять и оценивать разного рода риски; <i>Владеет</i> базовым инструментарием оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы ценообразования и сметного нормирования»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - расширение системы знаний и навыков по разработке сметной стоимости строительства и формирования цены на строительную продукцию, определению стоимости строительно-монтажных работ для выполнения технико-экономических расчетов, связанных со спецификой работ строительных организаций в условиях развития рыночных отношений.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение теоретических и практических знаний и профессиональных навыков, необходимых при составлении сметной документации строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений;
- освоение современных условий и методов получения технической информации для выполнения сметных расчетов, технико-экономических обоснований при принятии проектных решений и строительстве, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений по типовым и индивидуальным проектам;
- применение существующих федеральных, ведомственных норм и правил при выполнении сметных расчетов для объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта;
- освоение методов расчета и анализа экономических показателей, в области сметного нормирования в строительстве.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 дисциплины основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Экспертиза и управление недвижимостью» и является обязательной к изучению. Для изучения курса требуется знание: «Строительные материалы», «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и экология». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Основы организации строительного производства», «Основы инвестиционно-строительной деятельности».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-2	ПК-2.3. Выбор нормативно-технических документов для обоснования продолжительности строительства и цены объекта	Знать: - основные нормативные сборники элементных и укрупненных норм, составляющие основу ценообразования в строительстве, их структуру и построение. Уметь: - составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу. Владеть: - оформлять организационно-технологическую документацию в соответствии с действующим положением по ее

		формированию, согласованию и утверждению.
	ПК-2.4. Выбор информации и составление документов для определения текущих затрат по проекту и итоговой цены объекта	Знать: - особенности и структуру ценообразования. Уметь: - определять сметную стоимость строительной продукции. Владеть: - навыками составления сводного сметного расчета и определения полной сметной стоимости строительства объекта.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 84 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен и курсовой проект в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Регулирование инвестиционно-строительной деятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины, является получение студентами первичных знаний и навыков в сфере регулирования инвестиционной деятельностью в строительстве, а также формирование практических навыков использования современных нормативно-правовых технологий управления объектами недвижимости.

Задачи освоения дисциплины: - изучение основных терминов и категории в области регулирования инвестиционно-строительной деятельности; - изучение методов и инструментов нормативно-законодательного, технического, экономического и эколого-экономического регулирования инвестиционно-строительной деятельности, содержания и значения строительного контроля и авторского надзора; - освоение нормативно-законодательной базы, порядка и документации, регламентирующих ввод объекта в эксплуатацию; знание современных методов и инструментов регулирования ценообразования в строительстве; получить представление о регулировании земельных отношений в процессе осуществления инвестиционно-строительной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 дисциплины основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Экспертиза и управление недвижимостью» и является обязательной к изучению. Для изучения курса требуется знание: «Экономика», «Основы архитектурно-строительного проектирования». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости», «Основы инвестиционно-строительной деятельности», «Управление рисками».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-1	ПК-1.1. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации	Знать: методику выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации. Уметь: выбирать нормативно-правовые документы, регламентирующие правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации. Владеть: навыками совершенствования перечня характеристик территориальной

		зоны для выбора земельного участка..
ПК-3	ПК-3.2. Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта.	<p>Знать: методику расчета показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта.</p> <p>Уметь: определять в соответствии с утвержденной методикой основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.</p> <p>Владеть: навыками разработки и совершенствования методики оценки правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта.</p>
ПК-4	ПК-4.2. Подготовка документов для получения исходно разрешительной документации на строительство	<p>Знать: методику подготовки документов для получения разрешения на строительство (продление срока действия разрешения на строительство или внесение изменений в разрешение).</p> <p>Уметь: готовить, в соответствии с утвержденной методикой информацию/сопроводительные документы для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение.</p> <p>Владеть: навыками разработки и совершенствования методики проверки соответствия выданных технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта техническим параметрам объекта капитального строительства.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 64 часа, самостоятельная работа 80 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Исследование рынка недвижимости»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины «Исследование рынка недвижимости» является формирование уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Задачи дисциплины «Исследование рынка недвижимости»:

- сформировать навыки работы выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации
- сформировать навыки оценки ограничительных факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры
- сформировать навыки оценки сильных и слабых сторон инвестиционно-строительного проекта;
- выявлять и оценивать возможности и угрозы для его реализации
- сформировать представления и защиты результатов оценки идеи концепции инвестиционно-строительного проекта
- сформировать представление о составлении отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта
- сформировать навыки работы подготовки документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *Б1.В. 03 «Исследование рынка недвижимости»* реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Оценка недвижимости».

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.2 Выбирает нормативно-правовые документы, регламентирующие правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации ПК-1.4. Выявляет и оценивает ограничительные факторы для реализации	Знать: выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации Уметь: использовать составление отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта

	<p>инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры</p> <p>ПК-1.6 Выявляет и оценивает сильные и слабые стороны инвестиционно-строительного проекта; выявляет и оценивает возможности и угрозы для его реализации</p>	<p>Владеть: способностью разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>
<p>ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-2.6. Составляет отдельные разделы бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>Знать: выбор нормативноправовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации</p> <p>Уметь: разрабатывать концепцию инвестиционностроительного проекта</p> <p>Владеть: составлением отдельных разделов бизнес-плана инвестиционностроительного проекта</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 64 часа, самостоятельная работа 80 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 семестре.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости» является формирование компетенций обучающегося в области анализа, обоснования и выбора эффективного использования земельных участков с учетом требований градостроительного регламента, параметров, функционального назначения и способов размещения объектов недвижимости на выбранном земельном участке; а также основ проектирования и моделирования объектов недвижимости с использованием ГИС.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина является обязательной для изучения.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.1. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации.	Знать: структуру и содержание основных нормативно-правовых документов в области градостроительства Уметь: использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории РФ Владеть: выбором локальных законодательных актов с использованием правовых информационных систем в области территориально-пространственного развития объектов недвижимости
	ПК-1.3. Составление перечня характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для	Знать: основные и дополнительные характеристики земельных участков, сведений о территориальных зонах, содержащихся в государственных информационных кадастрах и реестрах об объектах недвижимости

	оценки ее инвестиционной привлекательности	<p>Уметь: использовать перечень характеристик земельного участка, выбор и систематизация информации о территориальной зоне для оценки ее инвестиционной привлекательности</p> <p>Владеть: оценкой инвестиционной привлекательности территории на основании информации из официальных источников о земельных участках и территориальных зонах</p>
	<p>ПК-1.4. Выявление и оценка ограничительных факторов для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры</p>	<p>Знать: ограничения градостроительного регламента, параметры доступности транспортной инфраструктуры, уровни спроса и предложения, складывающиеся на рынке</p> <p>Уметь: использовать факторы для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры</p> <p>Владеть: оценкой факторов, ограничивающих реализацию инвестиционно-строительного проекта</p>
<p>ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-2.1. Подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка</p>	<p>Знать: комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка</p> <p>Уметь: использовать документы для подготовки градостроительного плана земельного участка</p> <p>Владеть: подбором необходимых документов для формирования градостроительного плана земельного участка с использованием геоинформационных систем</p>
<p>ПК-3. Способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов</p>	<p>ПК-3.2. Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>Знать: основы правовой, технической и экономической экспертиз реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Уметь: использовать правовые, технические и экономические возможности реализации инвестиционно-строительного проекта</p>

		Владеть: оценкой возможности реализации инвестиционно-строительного проекта на основании проведенных видов экспертиз
ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК-4.1. Подготовка информации /сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям	Знать: основные ресурсоснабжающие организации и компании, осуществляющие подключение (технологическое присоединение) к инженерным сетям Уметь: использовать информации /сопроводительных документов для заключения договоров со специализированными организациями на постоянное подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к инженерным сетям Владеть: составлением сопроводительных документов для последующего заключения договоров по подключению к объектам инженерной инфраструктуры

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зач. ед., из них: контактная работа 108 часов, самостоятельная работа 144 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы инвестиционно-строительной деятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы инвестиционно-строительной деятельности» является формирование компетенций обучающегося в области организации организационно-технологических и производственных процессов, сопряженных с реализацией инвестиционно-строительных проектов. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина является обязательной для изучения.

Задачи освоения дисциплины: - исследовать концепции оценки инвестиционно-строительного проекта; - анализировать концепцию инвестиционно-строительного проекта; - изучить организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: экономической теории, принципов формирования экономических аспектов, знание основ инвестиционной базы потенциала страны и региона в целом.

Данной дисциплине предшествуют следующие дисциплины: «Регулирование инвестиционно-строительной деятельности», «Исследование рынка недвижимости», «Территориально-пространственное развитие объектов недвижимости», «Основы ценообразования и сметного нормирования» и последуют следующие: «Экономика недвижимости», «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости», «Управление бизнесом на рынке недвижимости», «Операции с недвижимостью и страхование».

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.1. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при	знать: - основные нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность; - виды ограничительных факторов для реализации инвестиционно-

	<p>реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации</p> <p>ПК-1.4. Выявляет и оценивает ограничительные факторы для реализации инвестиционно-строительного проекта: ограничений градостроительного регламента, транспортной доступности, рыночной конъюнктуры</p> <p>ПК-1.7. Представление и защита результатов оценки концепции инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>строительного проекта; - форму и содержание концепции инвестиционно-строительных проектов (ИСП);</p> <p>уметь: - навыки (начального уровня) применения действующей нормативно-правовой документации в области строительства и строительного проектирования; - навыки (начального уровня) проверки комплектности документации необходимой для оценки ИСП;</p> <p>владеть: - навыками (начального уровня) по определению продолжительности строительства для конкретного объекта; - навыками (начального уровня) по расчету основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства; - навыками (начального уровня) оценки эффективности выбранных проектных решений объекта капитального строительства.</p>
<p>ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-2.1. Подготовка и комплектование документов для подготовки градостроительного плана земельного участка</p> <p>ПК-2.3. Выбор нормативно-технических документов для обоснования продолжительности строительства и цены объекта</p> <p>ПК-2.4. Составление технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта</p> <p>ПК-2.5. Составление технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта</p> <p>ПК-2.8. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности</p>	

	<p>здания (сооружения) для проектирования</p> <p>ПК-2.9. Подготовка информации для составления технического задания на проектирование объекта капитального строительства</p> <p>ПК-2.10. Выбор вариантов проектных решений объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения</p>	
<p>ПК-3 Способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов</p>	<p>ПК-3.1. Определение основных технико-экономических показателей объекта капитального строительства</p> <p>ПК-3.2. Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>ПК-3.3. Подготовка документации для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта</p> <p>ПК-3.4. Оценка эффективности проектных решений инвестиционно-строительного проекта</p>	
<p>ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-4.4. Выбор нормативно-правовых документов по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта</p> <p>ПК-4.5. Проверка соответствия организационно-технологической документации подрядчика требованиям проектной документации и нормативно-правовым документам</p>	

	<p>ПК-4.6. Подготовка информации/комплекта сопроводительных документов для заключения договора (контракта) с подрядной организацией на выполнение строительно-монтажных и специальных работ</p> <p>ПК-4.7. Определение объемов, сроков и стоимости выполнения работ по объектам недвижимости</p> <p>ПК-4.8. Определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации объектов недвижимости</p> <p>ПК-4.10. Определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для реализации объектов недвижимости</p>	
--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед., из них: контактная работа 108 часов, самостоятельная работа 180 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре, экзамен и курсовой проект в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экономика недвижимости»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Экономика недвижимости» - освоение студентами знаний о сущности объектов недвижимости, правовых аспектов экономики недвижимости, основных операциях с ними, особенностях рынка недвижимости и видах предпринимательской деятельности на рынке недвижимости, подходов к оценке объектов недвижимости.

Задачи изучения дисциплины:

- сформулировать понятийный аппарат, составляющий основу рынка недвижимости;
- изучить сущность рынка недвижимости и процессов, происходящих в нем;
- раскрыть основной смысл, показать сущность и основные признаки недвижимого имущества;
- изучить основные характеристики и классификацию объектов недвижимости;
- раскрыть сущность сделок с недвижимостью;
- изложить вопросы, связанные оформлением форм государственной регистрации прав и сделок по недвижимости;
- изучить основные аспекты риэлтерской и других видов профессиональной деятельности на рынке недвижимости;
- изложить основы подходы и методы оценки объектов недвижимости;
- изложить основные виды и формы оформления результатов оценки недвижимости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика недвижимости» относится в структуре ОП к части, формируемой участниками образовательных отношений. Осваивается на 3 и 4 курсах. Для изучения курса требуется знание: «Исследование рынка недвижимости», «Регулирование инвестиционно-строительной деятельности». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Оценка недвижимости», «Управление объектами недвижимости».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-1	ПК-1.2. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих	Знать: - современное законодательство, методические, нормативные и другие правовые

	правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	документы, регламентирующие операции на рынке недвижимости. Уметь: -работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости. Владеть: - основами законодательства Российской Федерации в области недвижимости
ПК-4	ПК-4.12. Составление планов и графиков выполнения работ по реализации объектов недвижимости	Знать: - характеристики объектов недвижимости. Уметь: - правильно оформить договор на любой вид операции с недвижимым имуществом. Владеть: - профессиональной аргументации при принятии решений о способах получения дохода от объекта недвижимости
	ПК-4.13. Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации объектов недвижимости	Знать: - технологии оценки и методы повышения эффективности функционирования рынка недвижимости. Уметь: - выбирать наиболее эффективные методы и способы для решения задач по оценке объектов недвижимости. Владеть: - навыками решения типовых задач по оценке недвижимости и налогообложению недвижимого имущества и принятия на этой основе управленческих решений.
	ПК-4.14. Составление отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации объектов недвижимости	Знать: -способы регулирования и развития рынка недвижимости на основе законодательной, методической и нормативной, баз федерального и регионального уровней. Уметь: - выполнять оценку экономической эффективности проектов по строительству новых объектов недвижимости. Владеть: - навыками применения комбинированного финансирования в создании жилой и коммерческой недвижимости.
ПК-6	ПК-6.1. Оценка рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости	Знать: - методы оценки недвижимости и определение цены. Уметь: - выполнять расчеты по определению стоимости объекта недвижимости и составлять отчет об оценке недвижимости.

		Владеть: - применения на практике основ анализа рынка недвижимости
	ПК-6.2. Поиск и выбор потенциальных потребителей объекта недвижимости	Знать: - знать сущность, функции, содержание и организацию рынка недвижимости, правила совершения различных сделок с объектами недвижимости, порядок заключения и расторжения договоров, практику работы риэлтерских и девелоперских компаний Уметь: - оформлять договоры на основные операции с недвижимостью (купля-продажа, дарение, завещание, мена и т.д.). Владеть: - методами оценки рыночной стоимости различных объектов недвижимости

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зач. ед., из них: контактная работа 99 часов, самостоятельная работа 153 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре и экзамен 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Управление рисками»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление рисками» является формирование компетенций обучающегося в области планирования и управления рисками инвестиционно-строительных проектов.

Задачи дисциплины – дать студентам знания и практические навыки в следующих областях:

- познакомить с основными элементами системы управления финансовыми рисками организации, приемами управления предпринимательскими и финансовыми рисками предприятия и типовыми методами и моделями, используемых в анализе и оптимизации финансовых операций с учетом факторов риска;
- научить использовать в практической деятельности современные специальные экономико-математические инструментарию анализа и оценки риска;
- научить технологии выработки решения в условиях риска и неопределенности и решению типовых задач по управлению финансовыми рисками организации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство дисциплина «Управление рисками» относится к циклу профессиональных дисциплин.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при изучении в процессе изучения дисциплин: регулирование инвестиционно-строительной деятельности, управление проектами, управление бизнесом на рынке недвижимости.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		

<p>ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК -2.7. Оценка потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>знать: - основные потенциальные риски при реализации инвестиционно-строительного проекта; уметь: - оценивать основные потенциальные риски при реализации инвестиционно-строительного проекта; владеть: - методикой оценки основных потенциальных рисков при реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
<p>ПК-3. Способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов</p>	<p>ПК -3.2. Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>знать: - основные правовые, технические и экономические риски реализации инвестиционно-строительного проекта; уметь: - оценивать основные правовые, технические и экономические риски реализации инвестиционно-строительного проекта; владеть: - методикой оценки основных правовых, технических и экономических рисков реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
	<p>ПК-3.5. Расчет показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>знать: - основные показатели эффективности инвестиционно-строительного проекта; уметь: - оценивать показатели эффективности инвестиционно-строительного проекта; владеть: - техникой расчета показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта</p>
<p>ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК -4.7. Определение объемов, сроков и стоимости выполнения работ по объектам недвижимости</p>	<p>знать: источники информации, необходимой для определения объемов, сроков и стоимости выполняемых работ по инвестиционно-строительному проекту; уметь: - рассчитывать объемы, сроки и стоимость выполняемых работ по инвестиционно-строительному проекту; владеть: - методикой определения объемов, сроков и стоимости выполняемых работ по инвестиционно-строительному проекту.</p>
	<p>ПК -4.11. Выбор информации для</p>	<p>знать:</p>

	<p>оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации объектов недвижимости</p>	<p>- основной перечень информации, необходимый для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта;</p> <p>уметь:</p> <p>- управлять информацией для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации объектов недвижимости;</p> <p>владеть:</p> <p>- информацией для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
	<p>ПК -4.12. Составление отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации объектов недвижимости</p>	<p>знать:</p> <p>- перечень исходной информации, необходимой для составления отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта;</p> <p>уметь:</p> <p>- составлять отчет для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта;</p> <p>владеть:</p> <p>- содержанием и основными разделами отчета для инвестора об использовании и потребности в финансовых ресурсах в процессе реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
	<p>ПК -4.15. Выявление рисков возникновения и развития судебных споров между участниками объектов недвижимости</p>	<p>знать:</p> <p>- основные риски возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта;</p> <p>уметь:</p> <p>- определять и выявлять риски возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта;</p> <p>владеть:</p> <p>- основной методологией по определению и выявлению рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 51 час, самостоятельная работа 93 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Управление объектами недвижимости»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление объектами недвижимости» является формирование компетенций обучающегося в области управления объектами недвижимости различного функционального назначения, с учетом их особенностей, на разных стадиях их жизненного цикла.

Задачи дисциплины:

- изучение пространственно-экономического развития, где недвижимость рассматривается как совокупность процессов предварительного исследования инициативы создания, развития, управления и эксплуатации;
- изучение местоположения, отражающее главную отличительную особенность недвижимости – ее неразрывную связь с землей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для изучения курса требуется знание: экономика недвижимости, управление бизнесом на рынке недвижимости, операции с недвижимостью и страхование. В свою очередь, данный курс является завершающим этапом учебы студента в восьмом семестре четвертого курса.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		

<p>ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-1.2. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые основы управления объектами недвижимости; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовыми документами, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости
<p>ПК-6. Способность выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости</p>	<p>ПК-6.2. Поиск и выбор потенциальных потребителей объекта недвижимости</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления поиска и выбора потребителей объектов недвижимости на разных стадиях жизненного цикла; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить информацию о потенциальных потребителях объекта недвижимости; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками учета требований потребителей объекта недвижимости на разных стадиях жизненного цикла
	<p>ПК-6.3. Выбор нормативно-правовой и технико-экономической информации для обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные формы управления объектами недвижимости; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости
	<p>ПК-6.4. Составление отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав бизнес-плана управляющей организации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять разделы бизнес-плана; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования деятельности в рамках управления

	недвижимостью на стадии эксплуатации
ПК-6.5. Выбор норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм выбора норм и правил эксплуатации объектов недвижимости; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила технической эксплуатации объектов недвижимости; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки соответствия требованиям технической эксплуатации объектов недвижимости
ПК-6.9. Составление планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы составления планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять планы и графики по проведению работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования деятельности в рамках эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости
ПК-6.10. Техничко-экономическая оценка вариантов проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы формирования и оценки различных вариантов проведения работ по эксплуатации объектов недвижимости; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экономическую оценку объектов недвижимости; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой по определению экономической оценки объектов недвижимости

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 84 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»

1. Цели и задачи дисциплины

Многочисленные дефекты изготовления, поврежденность элементов и конструкций зданий и сооружений в процессе эксплуатации, изменение во времени физико-механических свойств материалов, рост физического износа элементов и конструкций зданий и сооружений в целом, приводящие к увеличению аварий, недостаток специалистов и знаний, обуславливают необходимость подготовки специалистов в области диагностики зданий и сооружений для повышения качества эксплуатации объектов строительства. Обеспечение эксплуатационной надежности и долговечности зданий и сооружений – основная задача организаций, занимающихся оценкой технического состояния элементов и конструкций зданий и сооружений.

Дисциплина «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» предназначена для изучения студентами основ оценки технического состояния элементов и конструкций зданий и сооружений.

Целью преподавания дисциплины «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости», является приобретение студентами знаний и навыков, профессиональных компетенций в области обнаружения и оценки дефектов и повреждений элементов зданий и сооружений, анализа причин их возникновения, способов и методов восстановления элементов и конструкций.

Основные задачи дисциплины: – формирование базы знаний по проведению освидетельствования технического состояния зданий и сооружений, – определение фактических нагрузок и расчетных характеристик материалов, – выбор расчетных схем работы конструкций с учетом действительной схемы их работы, – определение физического износа конструкций зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Данная дисциплина является сопровождающей для следующих курсов: экологическая экспертиза, оценка собственности, техническая экспертиза недвижимости. Для изучения курса требуются знания по дисциплинам: теоретическая механика, техническая механика, механика грунтов, геология, геодезия, основы архитектуры и строительных конструкций,

железобетонные и металлические конструкции, основы технической эксплуатации, ремонт и содержание объектов недвижимости, строительные материалы, экономическая экспертиза недвижимости.

В свою очередь данный курс является, помимо самостоятельного значения, одним из разделов выпускной квалификационной работы и характеризует весь спектр проведения оценки физического состояния объекта недвижимости.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-4. Способность контролировать исполнение мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительных проектов	ПК-4.1. Выбор и анализ нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать: СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» Уметь: составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний. Владеть: навыками составления документации/инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний в организациях работающих с системами связи
	ПК-4.2. Составление программы, плана проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости	Знать: методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования Уметь: использовать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования Владеть: навыками мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов ЖКХ,

		строительного и жилищно-коммунального оборудования
ПК-6. Способность организовывать и проводить судебную строительно-техническую и стоимостную экспертизы объектов недвижимости	ПК-6.4. Проведение измерений, оценка параметров объектов недвижимости и установление отклонений от проектной и нормативно-технической документации	<p>Знать: методики, средства, технологии обследования и испытания конструктивных элементов и здания в целом;</p> <p>Уметь: провести обследование и испытание конструктивных элементов и здания в целом предложить усиление конструкций здания.</p> <p>Владеть: принципами и методикой обследования конструкций, диагностики несущей способности, жесткости, устойчивости; навыками проведения испытаний при определении прочностных, жесткостных и др. показателей конструкций зданий и сооружений</p>
	ПК-6.5. Составление заключительного отчета по результатам проведенной экспертизы	<p>Знать: - основные положения и задачи исследования устойчивости и работоспособности зданий; - виды и особенности основных строительных конструкций при возведении зданий, сооружений, особенности работы строительных конструкций.</p> <p>Уметь: обоснованно выбирать методы исследований и способы их выполнения;</p> <p>Владеть: опытом работы с технической документацией в соответствии с требованиями строительных норм.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 112 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техническая экспертиза недвижимости»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Техническая экспертиза недвижимости» – научить будущего инженера по недвижимости производить техническую экспертизу недвижимости, определять основные физические и физико-механические свойства материалов, изделий, конструкций, узлов, полуфабрикатов и деталей, а также выполнять проверочные расчеты.

Задачи дисциплины – дать студентам знания и практические навыки в следующих областях: – визуальное обследование недвижимости; – инструментальный приемочный контроль технического состояния капитально отремонтированных (реконструированных) объектов недвижимости; – инструментальный контроль технического состояния зданий и сооружений в процессе плановых и внеочередных осмотров (профилактический контроль), а также в ходе сплошного технического обследования жилищного фонда; – техническое обследование объектов недвижимости для проектирования восстановительных работ, капитального ремонта и реконструкции; – техническое обследование (экспертиза) зданий и сооружений при повреждениях конструкций и авариях в процессе эксплуатации; – инструментальное техническое обследование недвижимости; – разработка организационно-технических и технологических мероприятий

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Данная дисциплина является сопровождающей для следующих курсов: экологическая экспертиза, оценка собственности. Для изучения курса требуются знания по дисциплинам: теоретическая механика, техническая механика, механика грунтов, геология, геодезия, основы архитектуры и строительных конструкций, железобетонные и металлические конструкции, конструкции из дерева и пластмасс, основы технической эксплуатации, ремонт и содержание объектов недвижимости, строительные материалы, экономическая экспертиза недвижимости, основы экспертизы недвижимости, оценка городского пространства.

В свою очередь данный курс является, помимо самостоятельного значения, одним из разделов выпускной квалификационной работы и характеризует весь спектр проведения оценки физического состояния объекта недвижимости.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-4. Способность контролировать исполнение мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительных проектов	ПК-4.1. Выбор и анализ нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать: СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» Уметь: составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний. Владеть: навыками составления документации/инструкций по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний в организациях работающих с системами связи
	ПК-4.2. Составление программы, плана проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости	Знать: методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования Уметь: использовать методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования Владеть: навыками мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов ЖКХ, строительного и жилищно-коммунального оборудования
ПК-6. Способность организовывать и	ПК-6.4. Проведение измерений, оценка	Знать: методики, средства, технологии обследования и

<p>проводить судебную строительно-техническую стоимостную экспертизы объектов недвижимости</p>	<p>и</p>	<p>параметров объектов недвижимости и установление отклонений от проектной и нормативно-технической документации</p>	<p>испытания конструктивных элементов и здания в целом; Уметь: провести обследование и испытание конструктивных элементов и здания в целом предложить усиление конструкций здания. Владеть: принципами и методикой обследования конструкций, диагностики несущей способности, жесткости, устойчивости; навыками проведения испытаний при определении прочностных, жесткостных и др. показателей конструкций зданий и сооружений</p>
	<p>ПК-6.5. Составление заключительного отчета по результатам проведенной экспертизы</p>	<p>Знать: - основные положения и задачи исследования устойчивости и работоспособности зданий; - виды и особенности основных строительных конструкций при возведении зданий, сооружений, особенности работы строительных конструкций. Уметь: обоснованно выбирать методы исследований и способы их выполнения; Владеть: опытом работы с технической документацией в соответствии с требованиями строительных норм.</p>	

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 112 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен и курсовой проект в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологическая экспертиза недвижимости»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: получение теоретических и практических знаний по экологическому проектированию, организации и проведению экологической экспертизы проектных документов на объекты строительства, хозяйственную и иную деятельность, соответствие их экологическим требованиям, законодательным и нормативным актам.

Задачи дисциплины:

- изучение законодательства Российской Федерации, регулирующая проведение экологической экспертизы;
- знакомство с предпосылками и историей возникновения экологической экспертизы, составом проектной документации, практикой её проведения;
- оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- экологическая паспортизация предприятий природопользования;
- экологическое проектирование и обоснование хозяйственной деятельности в Российской Федерации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: состав проектной документации, процедура организации и проведения государственной и общественной экологической экспертизы, основ законодательства в области экологической экспертизы. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Техническая экспертиза недвижимости», «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости» и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУБ)
	Общепрофессиональные	
ПК-1	ПК-1.2. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	Знать: знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности Уметь: эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией Владеть: использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
ПК-6	ПК-6.7. Проверка соответствия мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Знать: воздействия промышленности на окружающую среду Уметь: проводить экологическую экспертизу проектной документации Владеть: представление о процедуре организации и проведения государственной и общественной экологической экспертизы

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Планирование и контроллинг недвижимости»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Планирование и контроллинг недвижимости» является формирование у студентов комплекса знаний в области планирования и контроллинга, управления жилой и коммерческой недвижимостью, умений организации работы по разработке планов и контролю их реализации, направленных на повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия или управляющей жилищной организации, осуществляющими управление недвижимостью, реконструкцию и реновацию объектов недвижимости, проекты девелопмента.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение инструментарию повышения производительности и эффективности работы строительного предприятия или управляющей жилищной организации;
- целевая ориентация и координации всех событий на предприятии, связанных с экспертизой и управлением недвижимостью;
- выявление рисков и управление их уровнем;
- финансирование систем, методики и организационных структур контроллинга.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для изучения курса требуется знание: экономической теории, принципов формирования системы планирования, знание основ аудита и контроля, наличие навыков формирования принципов управления предприятием, системы управления объектами недвижимости. Данная дисциплина является предшествующей для следующих курсов: «Управление инвестиционными проектами и объектами недвижимости», «Экономическая эффективность инвестиций в строительстве».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-3	ПК-3.2. Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать: системы планов и планово-контрольных показателей. Уметь: осуществлять планово-контрольные расчеты на примере управляющих, жилищных организаций, а также организаций управляющих операционной и инвестиционной недвижимостью. Владеть: навыками разработки интегрированных планово-контрольных расчётов, как составляющей организации контроллинга на предприятиях по управлению жилой и коммерческой недвижимостью
ПК-4	ПК-4.13. Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации объектов недвижимости	Знать: основы ценообразования в условиях рынка. Уметь: планировать и контролировать на тактическом и оперативном уровнях управления жизненным циклом городских объектов. Владеть: навыками реализации процесса выбора эффективной организации контроллинга с учетом экономического состояния предприятия (организации)

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Операции с недвижимостью и страхование»**

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Операции с недвижимостью и страхование» обучить студентов основным понятиям и практическим навыкам при совершении операций с объектами недвижимости и их страховании.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов профессиональных знаний и умений по подготовке и совершению операций с объектами недвижимости и их страхованию;
- обеспечение понимания специфики договорных отношений в области недвижимости;
- формирование представления о системе страхования в области недвижимости;
- обеспечение понимания специфики отдельных видов сделок с недвижимостью, их положительных аспектов и недостатков и создание основы для применения полученных знаний при принятии решений в отношении использования объектов недвижимости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к профессиональному циклу дисциплины по выбору. Для изучения курса требуется знание: исследование рынка недвижимости. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов оценка недвижимости, экономика недвижимости.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
ОПК-3	ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<p>Знать: основные сделки и операции с недвижимостью.</p> <p>Уметь: составить пакет основных документов при совершении операции с недвижимостью.</p> <p>Владеть: навыками совершения сделок и уметь отличить действительную сделку от мнимой</p>
ПК-1	ПК-1.2. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	<p>Знать: основные нормативные документы по сделкам с недвижимостью, общие положения о сделках с недвижимостью и их государственной регистрации, экономическую сущность страхования, основные страховые риски и виды страхования.</p> <p>Уметь: оценивать правильность управленческих решений, связанных со страхованием и сделками с недвижимостью, с учетом правового регулирования данных правоотношений;</p> <p>Владеть: методами использования нормативно-правовых документов в сделках с недвижимостью.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление бизнесом на рынке недвижимости»**

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения данной дисциплины являются:

- 1) обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- 2) организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда, исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;
- 3) проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.16 «Управление бизнесом на рынке недвижимости» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Управление проектами», «Управление инвестиционными проектами объектов недвижимости».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ОП	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		

<p>ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-1.2 Выбирает нормативно-правовые документы, регламентирующие правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации</p>	<p>Знать: выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации</p> <p>Уметь: использовать составление отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>
<p>ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-2.6. Составляет отдельные разделы бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>Знать: выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации</p> <p>Уметь: разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p> <p>Владеть: составлением отдельных разделов бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 51 час, самостоятельная работа 93 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи дисциплины

Прикладная физическая культура, как учебная дисциплина является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, и формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психологическое благополучие, физическое совершенство.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

5. Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

6. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Железобетонные и металлические конструкции»

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина имеет целью подготовку бакалавра по экспертизе и управлению недвижимостью широкого профиля, к использованию научных знаний в практической и исследовательской деятельности по расчету и проектированию строительных конструкций.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование базы знаний, необходимых для понимания особенностей работы строительных конструкций, способов и методов их расчета, оптимизации строительных конструкций;
- приобретение знаний в области проектирования строительных конструкций;
- овладение практическими навыками проектирования строительных конструкций и их оптимизации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Железобетонные и металлические конструкции» относится к дисциплине по выбору Б1.В.ДВ.2 и относится к циклу профессиональных дисциплин.

Для изучения данной дисциплины требуется знание таких дисциплин, как: «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Строительные материалы».

Дисциплина является предшествующей для таких дисциплин, как: «Безопасность жизнедеятельности», «Техническая экспертиза недвижимости», «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости», «Экологическая экспертиза недвижимости», «Управление объектами недвижимости».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
<p>ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>ПК-2.8. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования</p> <p>ПК-2.9. Подготовка информации для составления технического задания на проектирование объекта капитального строительства</p> <p>ПК-2.10. Выбор вариантов проектных решений объектов капитального строительства с учетом их функционального назначения</p> <p>ПК-2.11. Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию</p> <p>ПК-2.12. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>	<p>знать: физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона;</p> <p>особенности сопротивления железобетонных и металлических элементов при различных напряженных состояниях;</p> <p>основы проектирования обычных и предварительно напряженных железобетонных металлических элементов с назначением оптимальных размеров их сечений и армирования на основе принятой конструктивной схемы сооружения и комбинации действующих нагрузок;</p> <p>уметь: оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования;</p> <p>проводить выбор исходных данных на проектирование;</p> <p>проводить техническое проектирование;</p> <p>- способность проводить рабочее проектирование;</p> <p>владеть: принципами компоновки конструктивных схем зданий и сооружений из сборного и монолитного железобетона;</p> <p>знанием конструктивных особенностей основных железобетонных и металлических конструкций зданий и сооружений.</p>

--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 84 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы судебной строительно-технической экспертизы»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы судебной строительно-технической экспертизы» является формирование компетенций обучающегося в области организационных, методических и правовых основ судебной строительно-технической экспертизы, обучение теоретическим основам судебной строительно-технической экспертизы: приобретение знаний о научных основах, методологии, предмете, объектах и задачах судебной экспертизы; приобретения навыков использования полученных знаний при решении конкретных экспертных задач с широким применением методических подходов, методов, методик, технических средств, компьютерной техники и средств телекоммуникации.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Экспертиза и управление недвижимостью».

Дисциплина является обязательной для изучения.

Задачи освоения дисциплины:

- исследовать концепции судебной строительно-технической экспертизы инвестиционно-строительных проектов, объектов недвижимости или выполненных СМР;
- изучить методы строительно-технической экспертизы объектов недвижимости;
- изучить организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации судебной строительно-технической экспертизы объектов недвижимости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: экономической теории, принципов формирования экономических аспектов, знание основ инвестиционной базы потенциала страны и региона в целом.

Данной дисциплине предшествуют следующие дисциплины: «Управление объектами недвижимости», «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости», «Техническая экспертиза недвижимости», «Планирование и контроллинг недвижимости» и

последуют следующие: «Основы судебной стоимостной экспертизы», «Оценка недвижимости», «Компьютерные методы в организации и управлении строительством».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	профессиональные	
ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК-4.15. Выявление рисков возникновения и развития судебных споров между участниками объектов недвижимости ПК-4.16. Выбор способа использования специальных строительно-технических знаний для эффективного разрешения спора между участниками объектов недвижимости	знать: - процедуры и основы проведения обязательных контрольных мероприятий для строительно-технической экспертизы; - состав исходных данных и содержание процедур визуального обследования и контроля технологии строительно-монтажных работ при возведении объектов капитального строительства); уметь: - формировать исходные данные и планирования процедур визуального обследования и контроля технологии строительно-монтажных работ при возведении объектов капитального строительства; - документировать результаты проведенных контрольных мероприятий строительно-технической экспертизы;
ПК-5. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций	ПК-5.4. Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке	владеть: - навыками (начального уровня) по расчету основных технико-экономических показателей объекта при строительно-технической экспертизе; - навыки (начального уровня) составления экспертного заключения и практической формулировке замечаний.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Оценка недвижимости»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – научить будущего инженера – специалиста по недвижимости умело оценивать собственность и мыслить экономически, так организовать деятельность своей организационно-правовой структуры, чтобы обеспечить ее выживаемость в условиях рынка и обеспечить получение расчетной прибыли.

Задачи дисциплины – дать студентам знания и практические навыки в следующих областях:

- сбор, предоставление, хранение и информации об объектах собственности;
- порядок проведения оценки объектов недвижимости;
- оценка земельной собственности, строений, производственных мощностей и механического оборудования;
- оценка недвижимости на основе трех подходов;
- применение методов оценки недвижимости;
- порядок составления отчета об оценке объекта недвижимости;
- риэлторская деятельность по продаже недвижимости (как коммерческие здания, так и жилые дома);
- экономика строительства и экономика недвижимости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения курса требуется знание: экономической теории, принципов формирования системы оценки недвижимости, знание основ менеджмента и девелопмента недвижимости, наличие навыков проведения оценки объектов недвижимости, системы оценки объектами недвижимости на основе различных подходов.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих курсов:

- экономика недвижимости;
- операции с недвижимостью и страхование;
- основы управления недвижимостью.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ПК-1. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.2 Выбирает нормативно-правовые документы, регламентирующие правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	<p>Знать: знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</p> <p>Уметь: эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>Владеть: использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p>
ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	ПК-4.13. Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов и контроля стоимости реализации объектов недвижимости	<p>Знать: основы ценообразования в условиях рынка.</p> <p>Уметь: планировать и контролировать на тактическом и оперативном уровнях управления жизненным циклом городских объектов.</p> <p>Владеть: навыками реализации процесса выбора эффективной организации контроллинга с учетом экономического состояния предприятия (организации).</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 96 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен и курсовой проект в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Компьютерные методы проектирования зданий»

1. Цель и задачи дисциплины

Целями преподавания дисциплины являются: освоение студентами методов компьютерной геометрии; приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач; приобретение навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах; усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.

Задачи дисциплины – дать студентам знания и практические навыки в следующих областях:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего и специального назначения, информационных и телекоммуникационных систем и сред программирования;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием традиционных и современных языков;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели;
- ознакомить с методологией вычислительного эксперимента и основами численных методов решения прикладных задач в строительной сфере.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является обязательной дисциплиной базовой части математического и естественнонаучного цикла в учебном плане ООП направления 08.03.01 «Строительство» и предусмотрена для изучения в четвертом семестре второго курса.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ОПК-2.	ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: основные законы геометрического формирования, построения взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей деталей, зданий, сооружений, конструкций и составления конструкторской документации. Уметь: создавать чертежи деталей, зданий и сооружений, составлять конструкторскую документацию. Владеть: проектированием зданий и сооружений, составления конструкторской документации.
ОПК-6.	ОПК-6.4. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знать: основные понятия информационных технологий в строительстве, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологии составления программ; Уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями, средами программирования и графическими пакетами. Владеть: методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения прикладных задач строительной отрасли.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Чеченский язык» (ФТД.Факультатив)

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Чеченский язык» – повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств чеченского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом родного языка студентов.

В связи этим учебная дисциплина «Чеченский язык» должна решать следующие задачи: - познакомить с литературным языком и диалектами чеченского языка; на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне; - дать теоретические знания основных правил чеченской орфографии и орфоэпии, словообразовании, словоупотребления (лексики), морфологии и синтаксиса; - сформировать умения, развить навыки общения в различных ситуациях; - сформировать у студентов сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Чеченский язык» относится к факультативным дисциплинам ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Промышленное и гражданское строительство (квалификация «бакалавр»).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
УК-4 . Способен применять современные коммуникатив-	УК-4.4 Представление результатов академической и профессиональной	Знать: - функции языка; - коммуникативные качества правильной чеченской речи;

<p>ные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>деятельности на публичных мероприятиях УК-4.5 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке УК-4.6 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия УК-4.7 Ведение деловой переписки, делового разговора на государственном языке РФ</p>	<p>-различие между литературным чеченским языком и социальными диалектами; - основные словари чеченского языка. Уметь: - различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной чеченской речи; -правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста; - оформлять высказывание в соответствии с нормами чеченского правописания. Владеть: - профессионально литературным языком, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной; - отбором языковых единиц, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.</p>
---	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и этика» (ФТД.Факультатив)

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- подготовить бакалавра к успешной работе на благо общества в сфере профессиональной деятельности на основе знаний современной психологической науки и практики;
- сформировать умения анализировать и оценивать индивидуально-психологические особенности личности; личностно значимые проблемы, встающие в процессе профессиональной деятельности, и видеть способы их решения с учетом полученных знаний о сущности и закономерностях функционирования психики, развития личности;
- выработать умение применять различные формы и методы обучения и самоконтроля в будущей профессиональной деятельности для собственного интеллектуального развития и повышения культурного уровня;
- осмыслить и выбрать духовно-нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе.

Задачи дисциплины:

- формирование целостной системы представлений о психической деятельности человека, движущих силах формирования личности, представлений об этических нормах в жизнедеятельности людей и общества;
- знакомство с понятиями и категориями этики как области знания об общечеловеческих ценностях человека и общества;
- раскрытие основных механизмов познавательной деятельности, специфики использования психологического знания в профессиональной деятельности человека;
- формирование базовых элементов психологической культуры студентов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология и этика» относится к Блоку №1. Для изучения дисциплины «Психология и этика» требуется знание: школьного курса анатомии и физиологии, истории, общей биологии. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей, философией, культурологией, социологией и политологией.

Дисциплина «Философия» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: философии, социология и политология.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК.6.1. Оценивает свои способности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК.6.2. Оценивает эффективное использование времени и других ресурсов для достижения поставленных задач.</p> <p>УК.6.3. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологию мотивации и психической регуляции поведения и деятельности; -основные методы и средства самопознания и самоконтроля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексировать индивидуально–психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; -выстраивать профессионально целесообразные отношения с коллегами, администрацией; -ориентироваться в сфере профессиональных взаимосвязей, активно участвовать в мероприятиях, способствующих повышению личностного профессионального уровня. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми приемами самообразования и саморазвития, навыками контроля и планирования собственной познавательной деятельности; - способностью анализировать личностно значимые проблемы, встающие в процессе профессиональной деятельности, и видеть способы их решения с учетом полученных знаний; - культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели

		и выбору путей её достижения; навыками саморегуляции.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 40 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы инклюзивного образования» (ФТД.Факультатив)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы инклюзивного образования» является формирование у студентов системы научных представлений об инклюзивном образовании лиц с ОВЗ, осуществление их личностно-мотивационной, когнитивной и практической подготовки к реализации инклюзивной модели образования на различных уровнях системы образования, обеспечение доступности образования для всех категорий студентов.

Задачи дисциплины:

- гуманистическая система воспитания, включающая формирование нравственно-психологического климата внутри коллектива студентов;
- организация коррекционной помощи и психолого-педагогического сопровождения развития и социализации людей; ознакомление с методологическими и концептуальными основаниями педагогики инклюзии;
- анализ условий, опыта и проблем внедрения практики инклюзии в России и за рубежом;
- конструирование видов, форм и методов профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы инклюзивного образования» относится факультативу учебного плана направления подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Курс изучается во 3 семестре и входит в состав дисциплин по выбору гуманитарного, социального и экономического цикла,

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.	знать: - основные проблемы инклюзивного образования; уметь: - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; владеть: -навыками толерантного восприятия участников инклюзивного образования.

Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 42 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.