Аннотация рабочей программы дисциплины

**ФИЛОСОФИЯ (Б1.О.03)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины является приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у обучающегося универсальных компетенций, а также применения философских и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни. Курс философии имеет целью ознакомить обучающихся с основными философскими проблемами онтологии, гносеологии, социальной философии и философской антропологии, раскрыть особенности философской методологии, изучить различные мировоззренческие системы, помочь в формировании гуманистического мировоззрения, адекватного вызовам современности.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами; введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием; рассмотрение категориального аппарата философии.

**Цель** освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся навыков работы с нормативно-правовыми актами по вопросам правовых основ в строительстве, имеющих значение для профессиональной подготовки специалистов в данной области.

**Задачи** изучения дисциплины:

* + изучение основных нормативных правовых документов, регулирующих профессиональную деятельность;
	+ ориентирование в системе законодательства и судебной практике в области строительной деятельности;
	+ толкование и применение актов строительного законодательства;
	+ усвоение особенности осуществления деятельности по проектированию, строительству и инженерным изысканиям;
	+ ознакомление с основными проблемами правого регулирования в области строительной деятельности;
	+ проведение правовой экспертизы договоров в области строительной деятельности;
	+ использование правовых норм, предотвращение коррупционных рисков в профессиональной и общественной деятельности.
1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Философия» относится к блоку 1 Дисциплины (Модули) обязательной части программы бакалавриата (или части, формируемой участниками образовательных отношений). Успешное изучение философии предполагает освоение обучающимися школьного курса «Обществознание», знание многих понятий и идей естествознания, социально-гуманитарных дисциплин, знание основных фактов отечественной и всеобщей истории. Философия является мировоззренческой и методологической основой для успешного освоения гуманитарных, естественнонаучных и профессиональных учебных дисциплин.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Философия» должны обладать следующими компетенциями:

*универсальными (УК)*:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

* **знать** основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;
* **уметь** применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
* **владеть** навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на социальные проблемы

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА, КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ (Б1.О.06)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся навыков работы c нормативно-правовыми актами по вопросам правовых основ в строительстве, имеющих значение для профессиональной подготовки специалистов в данной области.

**Задачи** изучения дисциплины:

* + изучение основных нормативных правовых документов, регулирующих профессиональную деятельность;
	+ ориентирование в системе законодательства и судебной практике в области строительной деятельности;
	+ толкование и применение актов строительного законодательства;
	+ усвоение особенности осуществления деятельности по проектированию, строительству и инженерным изысканиям;
	+ ознакомление с основными проблемами правого регулирования в области строительной деятельности;
	+ проведение правовой экспертизы договоров в области строительной деятельности;
	+ использование правовых норм, предотвращение коррупционных рисков в профессиональной и общественной деятельности.
1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски» относится к блоку 1 Дисциплины (Модули) обязательной части программы бакалавриата**.**

«Входные» знания, умения и опыт деятельности обучающихся, необходимые при освоении дисциплины «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски» и приобретенные в результате освоения перечисленных предшествующих дисциплин: «Правовые основы охраны земель в строительстве», «Основы профессиональной деятельности в области недвижимости».

Дисциплина «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски» связана также с дисциплиной «Нормативно-правовая база в строительстве».

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Студенты по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Политология» должны обладать следующими компетенциями:

 *универсальными (УК)*:

- 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);

*Общепрофессиональными (ОПК):*

*-* 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);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- теоретические основы формирования системы права; - сущность и содержание основных понятий; - основные положения отраслей российского права;

- виды органов исполнительной власти, систему, структуру и функции федеральных

органов исполнительной власти.

уметь:

- оперировать юридическими понятиями и категориями градостроительного права;

- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения;

- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в строительной

отрасли;

- принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом;

- ориентироваться в законах и иных нормативных правовых актах, устанавливающих правовой статус организации и регламентирующих профессиональную деятельность;

- находить юридически обоснованные решения типовых управленческих задач в строительстве;

- определять бланкетный характер правовых норм и обращаться к необходимым нормативным правовым актам;

владеть:

- юридической терминологией, современной правовой культурой и лексикой градостроительного законодательства;

- навыками работы с правовыми актами;

- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, используя современные инновационные образовательные технологии;

- типовыми методиками разработки проектов нормативных правовых актов разных видов, уровней и направленности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины -** 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля –** зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ОТРАСЛИ (Б1.О.07)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины является успешная социализация будущего бакалавра строительства, его адаптация в конкретной социально-профессиональной сфере.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными закономерностями социального взаимодействия в социально-профессиональной сфере;

- дать представление о социальной стратификации строительной отрасли, причинах социального неравенства, социальной мобильности в строительной сфере;

- подготовить будущего специалиста-строителя к работе в условиях возникающих социальных рисков, непредвиденных социальных перемен;

- ознакомить с особенностями культур представителей разных этносов, их ценностей и стереотипов поведения и научить учитывать их в процессе профессионального и межличностного взаимодействия в полиэтнических трудовых коллективах.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Социальное взаимодействие в отрасли» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы бакалавриата и обеспечивает логическую взаимосвязь между общеобразовательными дисциплинами и дисциплинами профессионального цикла. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин на предыдущем уровне образования (школа, колледж).

Данная дисциплина связана со следующими дисциплинами образовательной программы:

философия, история.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины бакалавр, обучающийся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направление «Экспертиза и управление недвижимостью» должен обладать следующими:

*Универсальными* (УК):

-способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

-способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах(УК-5);

-способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни(УК-6);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- социологические основы социального взаимодействия;

- особенности механизма социальных взаимодействий в строительной сфере;

- социальную стратификацию в строительной сфере, каналы горизонтальной и вертикальной мобильности;

- типы организаций, функционирующих в строительной отрасли;

- особенности формальных и неформальных отношений в организации, природу лидерства и функциональной ответственности.

Уметь:

- анализировать групповую динамику и адекватно оценивать сложившуюся ситуацию в области межличностных и межгрупповых отношений в процессе трудовой деятельности;

- вести переговоры, предупреждать и разрешать трудовые конфликты.

Владеть

- социальными компетенциями для работы в трудовых коллективах, в частности, демонстрировать способность и готовность:

- к работе в команде на основе доверия, толерантности, сотрудничества и кооперации с ее членами и другими участниками социально - профессионального взаимодействия.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** – 4 зачетные единицы (144 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические работы

**6. Форма итогового контроля** – экзамен, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**МАТЕМАТИКА (Б1.О.08)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Математика» - вооружить обучающегося математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда дисциплин обязательной части, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций, воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

* повышение уровня фундаментальной математической подготовки;
* развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся;
* усиление прикладной направленности курса математики;
* ориентация на обучение методам исследования и решения математических задач;
* выработка у обучающихся умения самостоятельно расширять и углублять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.
1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Математика» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модуля)» обязательной части программы бакалавриата.

Изучается на 1,2 курсах согласно учебному плану подготовки и ФГОС ВО в объеме 396 часов (11 зач. единицы).

Обучающийся, приступая к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями и навыками в области основных элементарных функций, их свойств и графиков, уметь выполнять алгебраические и тригонометрические преобразования, решать алгебраические и тригонометрические уравнения и неравенства, знать свойства плоских геометрических фигур (треугольник, четырехугольники, круг), пространственных фигур (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар), уметь вычислять площади плоских фигур, объемы и площади поверхностей пространственных фигур.

Дисциплина «Математика» является предшествующей таких дисциплин как: информатика, физика, механика.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Математика» должны обладать следующими компетенциями:

*Универсальными (УК):*

*-* Способен определять круг задач в рамка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений(УК-2);

*общепрофессиональными (ОПК):*

- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);

В результате изучения дисциплины студент должен:

• Знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.

• Уметь: Использовать математику при изучении других дисциплин, расширять свои математические познания.

• Владеть: первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 11 зачетных единиц (396 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (Б1.О.09)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения** дисциплины «Информационные технологии» является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности; формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информатики в процессах информатизации общества. Курс реализуется с учетом современных тенденций в образовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной проблемы средствами информатики.

**Основными задачами дисциплины являются:**

* освоение теоретических основ информационных технологий;
* получение навыков практической работы с персональным компьютером.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Информационные технологии» относится к блоку 1 Дисциплины (Модули) обязательной части программы бакалавриата. Изучается на 1 курсе согласно учебному плану подготовки и ФГОС ВО в объеме 180 часов (5 зач. единиц).

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть теоретическим и практическим материалом школьных курсов информатики, математики и физики. При реализации ОПОП бакалавриата дисциплина «Информационные технологии» может преподаваться после или параллельно с университетскими курсами математики, физики, введения в специальность.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Информационные технологии» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК):*

- Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

* об информатике как науке, и ее месте в системе математических и естественно-научных знаний;
* проблемах информатизации общества;
* технических средствах реализации информационных процессов;
* программных средствах реализации информационных процессов (сбора, передачи, обработки, хранение и накопления информации);
* принципах построения и работы ЭВМ, и устройствах ПК;
* современном программном обеспечении ПК.

**Уметь:**

* квалифицированно работать на ПК и пользоваться его основными ресурсами при решении своих задач;
* уметь пользоваться возможностями пакетов прикладных программ для инженерных и производственных расчетов;
* иметь представление о средствах реализации информационных процессов – базах данных.

**Владеть:**

* владеть навыками работы с текстовым редактором и электронными таблицами, и применять их в работе;
* владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации;
* владеть способностью использовать информационные технологии при проектировании.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 5 зачетных единиц (180 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ХИМИЯ (Б1.О.11)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся по химии с учетом современных тенденций развития химической науки, что обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности.

Задачами химии является изучение:

 современных представлений о строении вещества, о зависимости строения и свойств веществ от положения составляющих их элементов в Периодической системе и характера химической связи применительно к задачам химической технологии;

природы химических реакций, используемых в производстве химических веществ

и материалов, кинетического и термодинамического подходов к описанию химических процессов с целью оптимизации условий их практической реализации;

 важнейших свойств неорганических соединений и закономерностей их изменения в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основные понятия и законы химии, терминологию и номенклатуру важнейших химических соединений;
* современные представления о строении атомов, молекул и веществ в различных агрегатных состояниях;
* природу и типы химической связи;
* методологию применения термодинамического и кинетического подходов к описанию химических процессов;
* специфику строения и свойства координационных соединений;
* характеристику элементов и их важнейших соединений;
* закономерности изменения физико-химических свойств простых и сложных веществ в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе;
* основные правила охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории.
* методы получения веществ, используемых в строительстве.

уметь:

* работать с химическими реактивами, растворителями, лабораторным химическим оборудованием;
* производить расчеты, связанные с приготовлением растворов заданной концентрации, определением термодинамических и кинетических характеристик химических процессов, определением стехиометрии химических реакций; определением условий образования осадков трудно растворимых веществ и др.;
* использовать принцип периодичности и Периодическую систему для предсказания свойства простых и сложных химических соединений и закономерностей в их изменении;
* проводить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе владения основными приемами техники работ в лаборатории;
* производить оценку погрешностей результатов химического эксперимента;
* передавать состав веществ, используемых в строительстве с помощью химических формул; оформлять результаты экспериментальных и теоретических работ, формулировать выводы.

владеть:

* основными приемами проведения физико-химических измерений;
* методами корректной оценки погрешностей при проведении химического эксперимента; теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов; экспериментальными методами определения химических свойств и характеристик неорганических соединений;
* навыками решения расчетных задач по химии, имеющими отношение к будущей профессиональной деятельности.
1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Химия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части рабочего учебного плана.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Химия» должны обладать следующими компетенциями:

*Общепрофессиональных компетенций (ОПК)*:

- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК -1);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

* основные понятия и законы химии, терминологию и номенклатуру важнейших химических соединений;
* современные представления о строении атомов, молекул и веществ в различных агрегатных состояниях;
* природу и типы химической связи;
* методологию применения термодинамического и кинетического подходов к описанию химических процессов;
* специфику строения и свойства координационных соединений;
* характеристику элементов и их важнейших соединений;
* закономерности изменения физико-химических свойств простых и сложных веществ в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе;
* основные правила охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории.
* методы получения веществ, используемых в строительстве.

уметь:

* работать с химическими реактивами, растворителями, лабораторным химическим оборудованием;
* производить расчеты, связанные с приготовлением растворов заданной концентрации, определением термодинамических и кинетических характеристик химических процессов, определением стехиометрии химических реакций; определением условий образования осадков трудно растворимых веществ и др.;
* использовать принцип периодичности и Периодическую систему для предсказания свойства простых и сложных химических соединений и закономерностей в их изменении;
* проводить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе владения основными приемами техники работ в лаборатории;
* производить оценку погрешностей результатов химического эксперимента;
* передавать состав веществ, используемых в строительстве с помощью химических формул; оформлять результаты экспериментальных и теоретических работ, формулировать выводы.

владеть:

* основными приемами проведения физико-химических измерений;
* методами корректной оценки погрешностей при проведении химического эксперимента; теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов; экспериментальными методами определения химических свойств и характеристик неорганических соединений;
* навыками решения расчетных задач по химии, имеющими отношение к будущей профессиональной деятельности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часов)

**5. Виды учебной работы** – лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА (Б1.О.12)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является развитие у обучающихся пространственного воображения и конструктивно геометрического мышления; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Повышение темпов и эффективности строительного производства на базе ускорения научно-технического прогресса требует коренного улучшения уровня технологической подготовки бакалавров.

Основными **задачами курса** являются приобретение обучающимися знаний законов геометрического формообразования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, а также развитие пространственного воображения, позволяющего представить мысленно форму предметов, их взаимное расположение в пространстве и исследовать свойства, присущие изображаемому предмету.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Инженерная графика» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части рабочего учебного плана.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Инженерная графика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

 общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

-способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);

- способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

Уметь:

- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе 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 проекций.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 4 зачетные единицы (144 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ (Б1.О.13)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1**. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, знающих теоретические основы и практические навыки в экономике, отражение современных теоретических и практических знаний в области экономики строительства, недвижимости, формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области экономического анализа и обоснования эффективности инвестиционных проектов, технических и организационных решений, планирования деятельности коллектива с учетом рыночной конъюнктуры, организации и стимулирования труда работников.

Основными **задачами курса** являются теоретические основы изучение особенностей строительства как отрасли материального производства; воспитание экономического мышления и предприимчивости для принятия в рыночных условиях самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности предприятия; обучение отраслевым особенностям и их влиянию на результаты деятельности организаций.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина «Экономика отрасли» относится к обязательной части Блока 1 программы учебного цикла ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Экономика отрасли» базируется на знании дисциплин организационно-технологического и экономического цикла, в первую очередь, дисциплин «Архитектура зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы», «Средства механизации строительства», «Строительные конструкции».

Знания, умения и опыт деятельности обучающихся, необходимые при освоении дисциплины «Экономика отрасли» и приобретенные в результате освоения перечисленных предшествующих дисциплин:

**3. Требования к результатам освоения дисциплины** Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Экономика отрасли» должны обладать следующими компетенциями: общепрофессиональными (ОПК): (ОПК-6) -способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

* результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

* организационно-правовые формы организаций;
* основные направления инвестиционной политики и характеристику строительного рынка; - состав и организационную структуру строительного комплекса в современных условиях; - развитие рыночных отношений в строительном комплексе;
* капитальные вложения и их эффективность; - методы экономических обоснований при проектировании строительных и монтажных работ;
* состав, структуру и источник формирования основных и оборотных средств строительно-монтажных организаций и предприятий.

**уметь:**

* рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия;
* делать выводы и давать краткий анализ показателей деятельности предприятия;
* проводить выбор экономически эффективных вариантов инвестиционных проектов, технических и организационных решений;
* основные экономические показатели, характеризующие деятельность предприятий, и методику их расчета;
* определять экономическую эффективность использования основных фондов и оборотных средств; - пользоваться методами и приемами анализа хозяйственной деятельности предприятий и строительно-монтажных организаций;
* давать экономическую оценку основных результатов производственно-хозяйственной деятельности строительных предприятий.

**владеть:**

* навыками работы с нормативной литературой;
* способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов;
* методами анализа хозяйственной деятельности предприятий.

4**. Общая трудоемкость дисциплины** – 2 зачетные единицы (72 академических часов)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия

 **6. Форма итогового контроля** – зачёт

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА (Б1.О.14)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Теоретическая механика» является приобретение обучающимся необходимого объёма фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно‐ технического образования.

Основными **задачами курса** являются: изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики; овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений; формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в ходе со-здания новой техники и новых технологий; ознакомление студентов с историей и логикой развития теоретической механики.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к обязательной части Блока 1, читается на 2 курсе и базируется на компетенциях, полностью сформированных у обучающихся на протяжении 1-го года обучения, согласно учебного плана.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Бакалавры по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Теоретическая механика» должны обладать следующими компетенциями:

- способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства(ОПК-3);

- Способен и участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов(ОПК-6);

Методы и приемы теоретической механики используются при всех технических расчетах, связанных с проектированием конструкций, сооружений, машин и их грамотной эксплуатацией. И студент должен не только применить их, но и уметь выбирать рациональные методы расчета.

Поэтому, в результате изучения учебного материала студент **должен:**

* знать основные теоретические положения дисциплины и закономерности механических явлений;
* владеть методологическим аппаратом дисциплины;
* уметь применять теоремы и принципы механики к решению практических механических задач.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 4 зачетных единиц (144 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ (Б1.О.16)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Основы технической механики» является приобретение обучающимся необходимого объёма фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно‐ технического образования.

Основными **задачами курса** являются: изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики; овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений; формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых технологий; ознакомление обучающихся с историей и логикой развития теоретической механики.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы технической механики» относится к обязательной части Блока 1 и читается на 3 курсе и базируется на компетенциях, полностью сформированных у обучающихся на протяжении 1-го и 2-го годов обучения, согласно учебного плана. Дисциплина «Основы технической механики» является продолжением изучения следующих дисциплин профильной направленности: инженерная графика, начертательная геометрия. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при освоении курса «Основы технической механики», необходимы для успешного изучения последующих дисциплин, а также в их будущей профессиональной деятельности.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения курса «Основы технической механики» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

 *общепрофессиональными (ОПК):*

-Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);

-Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3).

-Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов(ОПК-6);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

* основные понятия, аксиомы, наиболее важные соотношения и формулы геометрии,

элементы тригонометрии;

* основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем;

Уметь:

* выполнять простейшие геометрические построения,
* воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных моделей,
* использовать знания в области математики и физики для освоения теоретических основ и практики для решения основных инженерных задач,
* применять полученные знания при изучении дисциплин профессионального цикла.

Владеть:

* первичными навыками и основами метода решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин по профилю,
* методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач,
* навыками использования измерительных и чертёжных инструментов для выполнения расчётов и построения чертежей.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетных единиц (72 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ (Б1.О.17)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины. Понимание студентами законов формирования природной среды и, в частности, геологической среды, а также происходящих в ней изменений при воздействии человека. На основе знания этих законов возможность оценить и обеспечить взаимодействие искусственных сооружений с природной средой с минимальным ущербом для нее и наиболее экономично, а также осуществить проектирование и возведение сооружения для зашиты природной (геологической) среды от вредных технических воздействий.

Основными задачами курса являются:

- приобретение студентами основных представлений о составе, строении, состоянии и свойствах геологической среды, развивающихся в ней природных и техногенно вызванных геологических процессах;

- изучение возможных изменений географической среды под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, негативно влияющих, на условия их работы и геологическую обстановку застроенной территории;

- освоение методик и методов исследований при инженерно-геологических изысканиях, а также содержании инженерно-геологического обоснования проектов в различных региональных условиях.

- освоение на практике различных методов геологоразведочных работ и методов лабораторных исследований физико-механических характеристик грунтов.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Инженерная геология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части рабочего учебного плана.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Инженерная геология» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК):*

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- 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);

- способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5).

На основе изучения дисциплины «Инженерная Геология» бакалавр должен знать:

В результате изучения базовой части цикла по инженерной геологии обучающийся должен знать:

* состав окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами;
* законы общей геологии, гидрологии- грунтоведения, инженерной геодинамики и региональной инженерной геологии;
* сновные диагностические признаки наиболее распространенных горных пород; генетическую и инженерно-геологическую классификацию горных пород;
* различия между состоянием и свойствами горных пород в образце и в массиве, а также характеризующих их показатели и диапазон значений соответствующих величин;
* методики построения геологического разреза и гидрогеологических карт;
* расчет притока подземных вод к скважинам, строительным котлованам; районирование территории по сложности инженерно-геологических условий;
* составление заключений об инженерно-геологических условиях места строительства проектируемого сооружения.

Бакалавр должен уметь:

-воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов

-распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства;

- распознать наиболее распространенные горные породы и породообразующие минералы; читать и анализировать материалы инженерно-геологических

- изысканий, включая геологические карты, инженерно-геологические разрезы, колонки буровых

скважин и другую инженерно-геологическую документацию;

- грамотно воспринимать отчеты об инженерно-геологических изысканиях;

* районировать территорию по инженерно-геологическим условиям, выбрать наилучшее место для строительства конкретных сооружений и понимать недостатки других участков;
* распознавать важнейшие неблагоприятные геологические процессы и явления на местности и уметь выбирать необходимые мероприятия по борьбе с ними;
* оценивать долговременное влияние сооружений на геологическую среду в связи с изменением гидрогеологических условий, напряженного состояния массива горных пород, их влажностного и температурного режима, а также активизацией или развитием неблагоприятных геологических процессов (выветривания, эрозии, подтопления, оползней, карста, суффозии, просадок, набухания, пучения и других), в связи с возведением и эксплуатацией сооружений документировать строительные выемки и контролировать качество укладки грунтов в земляные сооружения.
	+ результате изучения базовой части цикла по геологии обучающийся должен **владеть:**

-методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;

-современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента; - основными современными методами постановки, исследования и решения задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки: Контролируемые разделы дисциплины - Общие сведения о происхождении Земли. Состав, строение и происхождение оболочек. Основы петрографии и минералогии.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ (Б1.О.18)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины: Дать необходимое представление по инженерно-геодезическим работам, выполняемым при изысканиях, проектировании и строительстве инженерных сооружений.

Задачи дисциплины: Изучить методы изысканий построения инженерно-геодезических сетей, разбивочных работ, исполнительных съемок, геодезического обеспечения строительства гражданских и промышленных зданий, дорог и мостов. Получить сведения по геодезическому использованию спутниковых технологий, геодезическому обеспечению кадастра, наблюдению за деформациями сооружений; организации геодезических работ и технике безопасности при их проведении. Овладеть приемами геодезических (топографических) работ, производимых на местности, методами и способами производства таких работ; способностью грамотной организации геодезических работ применительно к решению специальных задач.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Инженерная геодезия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части рабочего учебного плана.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Инженерная геодезия» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК):*

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- 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);

- способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

***Знать:*** виды инженерно-геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании и строительстве инженерных сооружений; методы изысканий построения инженерно-геодезических сетей, разбивочных работ, исполнительных съемок, геодезического обеспечения строительства гражданских и промышленных зданий, дорог и мостов; методы наблюдений за деформациями зданий и сооружений.

***Уметь:*** работать с основными геодезическими приборами; выполнять основные геодезические работы на местности с помощью геодезических приборов; проводить обработку данных полученных в результате геодезических измерений.

***Владеть****:* приемами геодезических (топографических) работ, производимых на местности, методами и способами производства таких работ; способностью грамотной организации геодезических работ применительно к решению специальных задач.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (Б.1.О.19)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Строительные материалы» является подготовка бакалавра техники и технологии в области строительных материалов и конструкций, методов повышения их качества и эффективности.

Основные задачи курса:

Освещение направлений научно-технического процесса в области разработки, производства и применения эффективных строительных материалов и изделий, экологических проблем промышленности строительных материалов, проблем использования природного и техногенного сырья;

* Показать роль науки в создании эффективных конструкционных, защитных и отделочных материалов и изделий;
* Изучить материаловедческие основы получения материалов оптимального состава и строения с требуемыми техническими характеристиками;
* Показать общие закономерности создания состава и структуры, а также качественно новые свойства композиционных материалов;
* Показать роль стандартизации в повышении качества материалов и изделий,

 направлений развития промышленности строительных материалов и конструкций и методы повышения их качества и эффективности;

* Технико-экономическое значение экономии материальных и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов и изделий;
* Методы оптимизации строения и свойств материала при максимальном ресурсоснабжении;
* Влияние качеств материала и изделия на долговечность на надежность строительных конструкций;
* Мероприятия по охране окружающей среды, применение экологических чистых материалов, охране труда при изготовлении и применении материалов и изделий.
1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Строительные материалы» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части рабочего учебного плана.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Строительные материалы» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК):*

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** - свойства и области применения строительных материалов;

**уметь:** - применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов;

**владеть:** - способностью грамотно использовать строительные материалы для решения архитектурно-строительных задач.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 4 зачетные единицы (144 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (Б1.О.20)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является изучение основных этапов развития архитектуры и градостроительства, становление приемов и средств архитектурной композиции, мировой и отечественной практики проектирования гражданских зданий и их элементов, и современных архитектурно-планировочных решений объектов капитального строительства, изучение и освоение методов и приемов архитектурного проектирования; изучение видов строительных конструкций из различных материалов, их применение в строительстве, обучение навыкам проектирования данных конструкций с использованием современных методов расчета и нормативно-технической документации.

Основными задачами курса являются изучение основных этапов развития архитектуры, изучение становление приемов и средств архитектурной композиции, изучение мировой и отечественной практики проектирования гражданских зданий и их элементов, изучение видов строительных конструкций из различных материалов, изучение основ проектирования конструкций с использованием современных методов расчета и нормативно-технической документации, изучение основ технологии изготовления, монтажа, эксплуатации, ремонта и реконструкции, а также основ экономики строительных конструкций.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»». Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части рабочего учебного плана.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК):*

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- 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);

- способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- этапы развития мировой и русской архитектуры, объективные причины и закономерности ее

эволюции в связи с развитием общества;

- проблемы взаимодействия основных конструкций зданий с организуемым пространством и пластикой архитектурной формы в различных исторических периодах;

- тектонику и другие композиционные качества наиболее выдающихся произведений архитектуры;

- сведения по истории строительной техники, методы и средства возведения зданий и сооружений по отдельным эпохам и регионам;

- основные понятия архитектурной композиции и художественной выразительности;

- функциональные процессы и факторы искусственной среды.

уметь:

- проектировать здания различного назначения, их несущие и ограждающие конструкции;

- пользоваться нормативной и технической документацией, регламентирующей разработку проектной документации;

- выдвигать проектную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки архитектурного решения;

- обеспечивать в проекте решение актуальных социальных и экологических задач создания доступной и комфортной среды;

владеть: навыками пользоваться регламентами проектирования зданий и сооружений с использованием стандартных программных комплексов и структурой формирования строительных работ.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** – 7 зачетных единиц (252 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – КП, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА (Б1.О.21)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является базовая общеинженерная подготовка.

Основными задачами курса являются:

- подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области строительства в условиях применения современных технологий компьютерного проектирования;

- освоение базовых информационных технологий, необходимых для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области строительного проектирования.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Компьютерная графика» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части дисциплин рабочего учебного плана.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Компьютерная графика» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК):*

- способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);

- способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2);

Обучающийся должен

знать:

- области применения компьютерной графики;

- тенденции построения современных графических систем,

- стандарты в области разработки графических систем;

- технические средства компьютерной графики: мониторы; графические адаптеры; плоттеры; принтеры; сканеры; графические процессоры, аппаратная реализация графических функций;

Уметь: выполнять геометрические построения; представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве. работать с графическими программами.

Владеть: графическими компьютерными программами, Строительными Нормами и Правилами.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ (Б1.О.24)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Дисциплина «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» предназначена для обучения обучающихся инженерному проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции зданий и сооружений на основе архитектурно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений.

В задачи изучения дисциплины входят:

- изучение основ строительной теплотехники;

- изучение теплозащитных свойств ограждающих конструкций;

- изучение принципов работы инженерных систем;

- освоение расчетов и конструирование систем отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха;

- изучение оборудования инженерных систем зданий и сооружений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части рабочего учебного плана.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Студенты по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными компетенциями (ОПК):*

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- 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);

-способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных

программных комплексов (ОПК-6);

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны знать:

- основные теплофизические свойства строительных материалов;

- строительные нормы и правила по проектированию и монтажу инженерных систем;

- принципы работы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха применительно к зданиям различного назначения;

- методы расчета и проектирования теплозащитных свойств ограждающих конструкций, систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- основы повышения экономической эффективности строительства.

уметь:

**-** самостоятельно принимать решения по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- выполнять строительно-монтажные работы;

- осуществлять эксплуатацию инженерных систем.

- выполнять чертежи инженерных систем с использованием стандартных программ.

владеть:

**-** практическими навыками выполнения расчетов отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием стандартных программ, нормативной технической литературы.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические и лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ (Б1.О.25)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

Целью образования по дисциплине«Электротехника и электроснабжение» является формирование профессиональной подготовки, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения параметров энергоэффективности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых данные вопросы рассматриваются в качестве приоритета.

В задачи изучения дисциплины входят:

* Эколого-энергетические проблемы 21 века и пути их решения в отрасли строительства и ЖКХ
* Основные нормативно-правовые документы по ресурсосбережению в РФ
* Ресурсосберегающие технологии в строительстве и ЖКХ

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Электротехника и электроснабжение» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Обязательной части дисциплин по выбору рабочего учебного плана.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Электротехника и электроснабжение» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК)*

- способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата(ОПК-1);

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- 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);

- способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6);

- 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 в строительной индустрии (ОПК-8);

- способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии (ОПК-9);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

* проблемы обеспечения энергоэффективности, связанные с деятельностью человека;
* критерии оценки энергоэффективности и ресурсосбережения в строительстве;
* пути, методы и средства решения проблем энергосбережения в отрасли строительства и ЖКХ.

Уметь:

* пользоваться нормативными документами по энергосбережению;
* использовать методики, технологии и эффективные строительные материалы для ресурсосбережения;
* применять в практике возобновляемые источники энергии.

Владеть:

* культурой энергосбережения, экологического сознания и мышления, при котором вопросы энергосберегающих ресурсов и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
* профессиональными знаниями для обеспечения энергосбережения в сфере своей деятельности;
* способностями самостоятельного повышения уровня знаний по процессам энергосбережения в строительстве и ЖКХ.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** -3 зачетные единицы (108 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические и лабораторные занятия.

**6. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (Б1.О.26)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» является обеспечение профессиональной подготовки обучающихся в области технической эксплуатации промышленных и гражданских зданий и сооружений различного назначения, управления эксплуатационным хозяйством.

Основными задачами дисциплины являются:

-изучение нормативных положений и требований в части технической эксплуатации зданий и сооружений;

-изучение конструктивных особенностей эксплуатируемых зданий;

-получить представление о наиболее распространенных дефектах, повреждениях строительных конструкций и оборудования;

-ознакомиться с методами устранения дефектов конструкций и оборудования восстановлением, ремонтом или заменой;

-научиться оценивать эффективность принимаемых решений и управлять процессами, связанными с длительным сохранением жилищного и общественного фондов в нормальном техническом состоянии

-владеть вопросами по снижению стоимости и трудоемкости содержания зданий;

-знать о путях повышения качества ремонтных работ

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины (Модули) обязательной части программы бакалавриата. Изучение дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» базируется на знании дисциплин организационно-технологического и экономического цикла, в первую очередь, дисциплин «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительная механика», «Строительные материалы».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата:

- 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);

- Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства. (ОПК-10).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**Знать:**

 -основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений;

-назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий;

-правила эксплуатации строительных конструкций;

-правила содержания противопожарных устройств и оборудования;

-правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.

**Уметь:**

 -определять степень износа строительных конструкций и оборудования;

-назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании;

-проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений;

-формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания;

-работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций;

 -проводить статистическую обработку результатов измерений.

**Владеть:**

-методами оценки технического состояния строительных конструкций;

-оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетных единицы (108 академических часов)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия

**6. Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА (Б1.О.Б.29)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность ««Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Организация и управление производственной деятельностью» является формирование теоретических знаний и практических навыков у обучающихся по вопросам современного состояния и перспектив развития организации и управления строительным производством, методов эффективной организации строительного производства и организаторской работы с людьми. В задачи изучения дисциплины входят:

- изучение структуры и характера деятельности производственной деятельности организаций и других участников строительно-производственной деятельности;

- определение основных методов организации производственной деятельности и методов управления производством;

- изучение современных отечественного и зарубежного опыта организации, планировании и управления производственной деятельностью;

- владение навыками планирования производственной деятельности организации;

- способность классифицировать управленческие решения и применять их на практике;

- умение нормировать и планировать работу управленческого персонала.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Организация и управление строительного производства» относится к обязательной части Блока 1. Предшествующими дисциплинами, на которые непосредственно опирается дисциплина «Организация и управление производственной деятельностью», являются, «Основы научных исследований», «Организация инвестиционно- строительной деятельности», «Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов», «Организация проектно-изыскательской деятельности» Содержание данной дисциплины является опорой для прохождения технологической практики, проектной практики, научно-исследовательской работы и выполнения выпускной квалификационной работы.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Организация строительного производства» должны обладать следующими компетенциями:

- способен определять круг задач в рамка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-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).

* + результате изучения дисциплины обучающийся должен: Знать:
* состав и содержание проектов организации и производства работ, технологических карт;
* положения по организации работ подготовительного и основного периодов производственной деятельности;

- принципы формирования программ и организационных структур строительных организаций

- основы годового и оперативного планирования, и управления производственной деятельностью;

Уметь:

- профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию, определять структуру и последовательность выполнения производственных работ строительных организаций;

- обосновывать организационные формы производственной деятельности строительных организаций и их низовых структур,

Владеть:

- методами организации и управления в производственной деятельности строительных организаций

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет

**ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ (Б1.О.31)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

**Цели дисциплины** – овладение теоретическими, методологическими и практическими положениями инженерно-экологических исследований природно-промышленных систем (ППС) различного уровня.

**Основные задачи курса** – исследование методологических основ выделения ППС, изучение особенностей их структуры и функционирования; исследование качественных и количественных параметров технологических процессов для оценки их воз-действия на окружающую среду; изучение государственной и отраслевой нормативной базы по рациональному природопользованию; комплексное инженерно-экологическое обеспечение отраслей городского хозяйства; организация инженерно-экологического контроля на отраслевом, региональном и локальном уровнях.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.**

Дисциплина «Инженерная экология» относится к обязательной части Блока 1. Изучение дисциплины экология требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: Химия, Физика, Инженерная геология, Основы архитектуры и строительных конструкций. Дисциплина Инженерная экология является предшествующей для комплекса дисциплин «Инженерные системы зданий и сооружений (ТГВ, ВиВ, Электротехника и электроснабжение)», «Технологические процессы в строительстве».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальными (УК):*

* способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

*Общепрофессиональными (ОПК):*

-способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);

-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 (ОПК-8);

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- законы формирования окружающей среды и их взаимосвязь;

- принципиальные положения экологического права;

- основные представления о мониторинге и о применении его в проектной и производственной деятельности, а также о принципах экологической безопасности строительства, подходах и моделированию и оценке состояния экосистем и прогнозе изменений биосферных процессов при воздействии строительства.

**Уметь:**

- использовать государственные источники информации об окружающей среде и принципиальные положения государственного законодательства, а также нормативную документацию отраслевого и регионального уровня в данной области;

- оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах;

- принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах;

- работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам;

- составлять техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий и участвовать при необходимости в составлении программы инженерно-экологических изысканий, а также использовать полученные при инженерно-экологических изысканиях данные в проектной и производственной деятельности;

- вырабатывать предложения по проведению мероприятий и возведению сооружений, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий, возникающих при строительстве;

**Владеть:**

- основными навыками:

- ведения инженерно-экологических изысканий;

- применения в практической работе приборов, инструментов, оборудования и методов их использования;

- использования во всех видах своей жизнедеятельности экологические знания.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетных единиц (72 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ (Б1.В.05)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

 **Цель** освоения дисциплины «Организация изыскательских работ» является формирование знаний и навыков по организации комплекса мероприятий по проведению проектно-изыскательских работ в области строительства. Изучение курса способствует расширению у обучающихся навыков в области организации и осуществления проектно-изыскательских работ при строительстве объектов промышленного и гражданского строительства.

* + - В задачи изучения дисциплины входят:
* получение знаний в области законодательства, нормативно-технической документации проектных, изыскательских и строительных работ;
* получение и освоение теоретических и практических знаний по проблемам проектной, изыскательской
* строительной деятельности;
* ознакомление обучающихся с современными техническими, экономическими, экологическими другими требованиями, предъявляемыми к проектной документации;
* ознакомление обучающихся с новыми технологиями организации подготовки проектной документации.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП** Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Организация изыскательских работ» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины** Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Организация изыскательских работ» должны обладать следующими компетенциями:

- способность проводить оценку концепции инвестиционно- строительного проекта ПК-1;

-способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов ПК-3;

- способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта ПК-4

-способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций ПК-5

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

-понятие о жизненном цикле строительного объекта, инвестиционно- строительного проекта.

- стандарты и нормы в строительстве.

 -состав проектной документации в строительстве, требования к оформлению инвестиционно- строительного проекта.

-этапы проектной деятельности.

-предпроектные работы.

-инженерные изыскания для строительства, их состав.

-техническое задание на выполнение проектных работ. Стадии проектирования, виды проектной документации инвестиционно- строительного

-этапы жизненного цикла проектной деятельности, инженерные изыскания для строительства, их состав.

**Уметь:**

* составлять техническое задание на выполнение проектных работ и обосновывать результаты изысканий.
* использовать действующее нормативно-правовую документацию, регламентирующей профессиональную деятельность
* определять потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ
* подготавливать задания для разработки проектной документации

**Владеть:**

* навыками расчётного обоснования проектных решений инвестиционно- строительного проекта;
* практической подготовкой и оформлением инвестиционно- строительных проектов
* нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
* навыками ведения и организации проектно-изыскательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу инвестиционно- строительного проектов и авторский надзор за их соблюдением.

4. **Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

5**. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия

6**. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Б1.В.06)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Основы инвестиционно-строительной деятельности» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области теории и практики управления этапами жизненного цикла реализации проектов инвестиционно-строительной деятельности на современном этапе.

Задачами дисциплины являются:

− изучение комплекса теоретических знаний и практических навыков по системе управления этапами реализации проектов инвестиционно-строительной деятельности;

− овладение основными методами системы управления инвестиционно-строительной деятельности;

− изучение методов обеспечения качества принимаемого управленческого решения в условиях неопределенности внешней и внутренней среды инвестиционно-строительной сферы, с учетом риска вкладываемых инвестиций;

− изучение факторов, влияющих на эффективность управленческого решения в инвестиционно-строительной сфере как основного условия достижения конкурентоспособности;

− изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования управленческого решения в инвестиционно-строительной сфере.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на 3-м курсе и относится к циклу дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

- способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1);

– способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-2);

- способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов (ПК-3);

- способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**Знать:**

* направления градостроительного анализа и организации разработки градостроительной концепции;
* организацию проектирования в рамках инвестиционно-строительного проекта;
* правила подготовки и получения документации по обеспечению градостроительной деятельности;
* перечень строительных характеристик и градостроительных ограничений по использованию земельного участка;
* состав проектной и рабочей документации;
* порядок разработки конкурсной документации;
* направления градостроительного анализа территориальной зоны и организация разработки концепции освоения земельного участка, изучение состава и содержания генплана, правил землепользования и застройки, проекта планировки территории и градостроительного плана земельного участка;

**Уметь**:

* использовать отраслевую нормативно-техническую основу проектирования, документы, регламентирующие градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов;
* использовать теоретические и практические знания в области согласования и экспертизы проектной документации;
* использовать теоретические и практические знания в области контрактных отношений в строительстве;
* использовать знания в области подготовки документации и организационном обеспечении мероприятий строительного контроля;
* осуществлять организационное сопровождение приемки объекта законченного строительством, ввод его в эксплуатацию.

**Владеть**:

* методикой организации проектирования в рамках ИСП;
* приемами и порядком получения разрешительной документации на строительство;
* приемами организации и планирования строительных работ;
* порядком получения разрешительной документации на строительство;
* процедурой согласования проектной документации

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия.

**6. Вид промежуточной аттестации** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ (Б1.В.08)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Управление объектами недвижимости» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области теории и практики управления объектами недвижимости на современном этапе, специфики управления отдельными ее видами, обусловленными экономическими, правовыми и техническими особенностями недвижимости.

Задачами дисциплины являются:

− изучение комплекса теоретических знаний и практических навыков по системе управления объектами недвижимости;

− знаний базовых положений теории управления, используемых в управлении недвижимостью;

− представлений о целях и методах управления недвижимостью на отдельных этапах ее жизненного цикла;

− навыков организации деятельности по содержанию и организации управления недвижимостью.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на 3-м курсе и относится к циклу дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

- способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1);

– способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-2);

- способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов (ПК-3);

- способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**Знать:**

**-** организацию работы по управлению объектами недвижимостью, как на теоретическом, так и на практическом уровне;

- основы эксплуатации и содержания объектов недвижимости, сметы доходов и расходов, материально-технические запасы и обеспечение их воспроизводства;

- вопросы воспроизводства: технические и капитальные ремонты объектов недвижимости;

- принципы принятия инвестиционных решений;

- нормативно-правовую базу, регламентирующую рынок управления недвижимостью.

**Уметь**:

- квалифицированно осуществлять сбор информации об объектах недвижимости, проводить её обработку, анализ и систематизацию;

- создавать информационную аналитическую базу, проводить её анализ и разрабатывать тактику и стратегию управления реальным объектом недвижимого имущества;

- анализировать формы и документы, составленные в ходе эксплуатации объекта недвижимости;

- разрабатывать укрупнённую концепцию инвестиционного проекта с учётом социальных, экологических и технических последствий.

**Владеть**:

- методологией предварительной финансово-экономической оценки проекта при определении последовательности этапов работ, срока их выполнения;

- методикой экономических расчётов, связанных с обоснованием решений, принимаемых в ходе эксплуатации объекта недвижимости.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 4 зачетные единицы (144 академических часа)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия.

**6. Вид промежуточной аттестации** – курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ (Б1.В.10)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: формирование четкого представления о функциональных особенностях и целевой принадлежности недвижимости, о закономерностях функционирования и развития рынка недвижимости, об управлении экономической эффективностью инвестиционных вложений в недвижимость

Задачи дисциплины:

* изучить особенности недвижимости как товара, развитие недвижимости
* исследовать сегменты рынка недвижимости,
* рынок земельных участков, рынок жилья, рынок нежилых помещений, рынок промышленной недвижимости
* изучить процесс инвестирования в недвижимость,
* изучить инфраструктуру рынка недвижимости - исследовать российский и международный рынок недвижимости

**2.** **Место дисциплины в структуре ОПОП**. Дисциплина «Экономика недвижимости» частью, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Дисциплина «Экономика недвижимости» базируется на знаниях, умениях и навыках приобретенных обучающимися в ходе изучения дисциплин «Экономика», «Основы профессиональной деятельности».

Дисциплина «Экономика недвижимости» является предшествующей для следующих дисциплин: «Управление объектами недвижимости», «Экономика отрасли». Обучающийся, приступая к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями и навыками в области экономики отрасли, основы менеджмента, оценки объектов недвижимости, управления объектами недвижимости, и т.д.

1. **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность проводить оценку концепции инвестиционно- строительного проекта ПК-1;

- способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта ПК-2;

-способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов ПК-3;

- способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- предмет и объект анализа в экономике недвижимости;

- основы пространственно-экономического развития недвижимости;

- структуру инвестиционно-строительного проекта, участников инвестиционно-строительного проекта, процессы функционирования и виды операций на рынке недвижимости.

**уметь**:

- ориентироваться в законодательной базе в сфере недвижимости и инвестиционно-строительного проекта;

- определять виды стоимости и виды использования объектов недвижимости и инвестиционно-строительного проекта;

- систематизировать управление недвижимым имуществом и инвестиционно-строительного проекта;

- ориентироваться в особенностях оценки отдельных объектов недвижимости.

 **владеть:**

- понятийным аппаратом курса;

- методологией определения стоимостного эквивалента объектов недвижимости и инвестиционно-строительного проекта

**4. Общая трудоемкость дисциплины -** 4 зачетные единицы (144 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, лабораторные, практические занятия

**6.** **Вид промежуточной аттестации** - экзамен, КР.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ (Б1.В.12)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Курс дисциплины «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» ставит своей целью приобретение у обучающихся систематизированных теоретических знаний и практических навыков в области определения категории технического состояния зданий и сооружений, оценки степени опасности дефектов и повреждений, а также приобретают компетенции позволяющие владеть методами технической эксплуатации, технического мониторинга и диагностики зданий.

Задачи курса:

- изучение теоретических и организационных основ проведения экспертных исследований объектов недвижимости на разных этапах инвестиционно-строительного процесса;

- изучение основных принципов планирования и проведения работ по оценке состояния зданий и сооружений и эффективности их эксплуатации;

- привитие практических навыков по применению требований нормативных правовых документов и технических средств при оценке технического состояния объектов недвижимости;

- освоение современных методов и приборов, позволяющих осуществлять техническое обследование зданий, сооружений и их конструкций;

- изучение компьютерных и информационных технологий и их внедрение в процесс реализации инвестиционного процесса.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплин общенаучного цикла, в области проектирования и строительства, строительных материалов, основ геотехники, сопротивления материалов, управления недвижимостью, экономики недвижимости, правовых основ инвестиционно-строительной деятельности, экспертизы и инспектирования инвестиционного проекта и объектов недвижимости и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата:

- Способность проводить оценку концепции инвестиционно- строительного проекта (ПК-1);

- Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-2);

- Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**знать:**

* способы осуществления поиска информации из различных источников и баз данных, порядок ее анализа и возможность ее применения для решения практических задач;
* перечень, содержание и порядок применения нормативных правовых и технических документов, регламен­тирующих выполнение технической экспертизы объектов недвижимости;
* физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания, сооружения и инженерные системы;
* основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения;
* методические подходы к определению последовательности обследования зданий и сооружений и оценки их состояния;

**уметь:**

* Квалифицированно осуществлять сбор информации об объектах недвижимости, проводить ее обработку, анализ и систематизацию с последующим практическим применяем в сфере профессиональной деятельности;
* анализировать воздействия окружающей среды на конструкции и инженерные системы зданий, исходя из их назначения и условий эксплуатации;
* Правильно и грамотно применять действующие нормативные, правовые и технические документы в сфере экспертной деятельности для решения практических задач на всех этапах жизненного цикла инвестиционного проекта и объектов недвижимости;
* Формулировать и решать задачи, возникающие при оценке состояния недвижимости;
* Рассчитывать физический износ зданий и сооружений, на основании использования действующих методов и способов расчета;
* Определять категорию технического состояния зданий в процессе обследования;
* Обрабатывать полученные в ходе обследований результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных;

**владеть:**

* Методами статистического анализа информации в процессе экспертизы объектов недвижимости с применением информационных технологий и разработкой графического материала в целях визуализации полученных результатов;
* Техникой применения нормативно-правовых баз в процессе проведения экспертиз на разных жизненных стадиях объекта недвижимости;
* Методами проведения технической экспертизы и определения эксплуатационной пригодности строительных конструкций объектов недвижимости;
* Методами и способами оценки технического состояния объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетных единицы (108 академических часов)

**5. Виды учебной работы** – лекции, лабораторные занятия

**6. Вид промежуточной аттестации** – экзамен, курсовая работа.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И СМЕТНОГО НОРМИРОВАНИЯ (Б1.В.13)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины «Основы ценообразования и сметного нормирования» является формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области организации строительного проектирования, ценообразования в строительстве, методах определения стоимости строительства, действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации. Изучение курса способствует расширению у обучающихся навыков в области ценообразования и сметного нормирования.

В **задачи** изучения дисциплины входят:

-получение информации о современных способах, форме, времени и порядке решения вопроса ценообразования в строительстве;

-овладение теоретическими и практическими знаниями по решению вопроса составлению смет с целью применения знаний в области строительства;

- обучение порядку, последовательности выполнения работ по составлению сметы (расчетов, сводки затрат), оформлению документов.

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП** Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Основы ценообразования и сметного нормирования» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части формируемой участниками образовательных отношений.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины** Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Основы ценообразования и сметного нормирования» должны обладать следующими компетенциями:

- способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1);

– способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-2);

- способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов (ПК-3);

- способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

-основы российской правовой системы и законодательства, организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;

- особенности ценообразования в строительстве;

- виды цен;

- состав и структуру цены;

- методы ценообразования;

- государственное регулирование цены строительной продукции;

- действующую методическую и сметно-нормативную базу для определения стоимости строительства;

* порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.

- иметь представление об основах ценообразования и определения сметной стоимости строительства, реконструкции и ремонта промышленных зданий и сооружений, жилых объектов и объектов социально-культурного назначения;

- состав и виды проектно-сметной документации, методы ценообразования, действующую методическую и сметно-нормативную базу для определения стоимости строительства;

- иметь представление о современном отечественном и зарубежном опыте ценообразования в строительстве;

**Уметь:**

- определять сметную стоимость строительства или реконструкции зданий и сооружений;

- составлять сметную документацию разными методами;

- анализировать производственные издержки и себестоимость строительно-монтажных работ;

- определять динамику цен и на основании анализа делать прогноз об изменении уровня цен;

- корректировать цены с помощью системы надбавок – скидок;

- анализировать взаимосвязь различных блоков системы цен;

- искать информацию, необходимую для анализа конъюнктуры рынка и динамики цен.

- уметь составлять сметную документацию разными методами;

- иметь навыки составления сметной документации с использованием компьютерной программы;

**Владеть:**

- современными методами расчета смет; способами определения стоимости строительства объектов на всех этапах инвестиционного цикла;

- методами расчета и анализа фондов оплаты труда и стоимости ресурсов предприятия; навыками выполнения автоматизированных сметных расчетов.

- владеть информацией о производственных издержках и себестоимости строительно-монтажных работ, о налогообложении предприятия;

- знать порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации;

4. **Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часа)

5**. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия

6**. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ (Б1.В.14)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Управление проектами» является формирование теоретических знаний и практических навыков проектного управления для принятия эффективных управленческих решений в условиях использования ограниченных ресурсов.

Задачами дисциплины являются:

− изучение комплекса теоретических знаний и практических навыков системы управления этапами реализации проектов инвестиционно-строительной деятельности;

− формирование целостного представления о системе управления проектами, включая основные понятия и определения;

− изучение структуры и содержания процесса управления проектами, функций управления проектами на всех этапах жизненного цикла проекта;

− овладение основными методами системы управления проектами;

− изучение методов обеспечения качества принимаемого управленческого решения в условиях неопределенности внешней и внутренней среды;

− изучение факторов, влияющих на эффективность управленческого решения в системе управления проектами;

− изучение направлений реализации функций управления проектами основными участниками инвестиционно-строительной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на 4-м курсе и относится к циклу дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

- способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1);

– способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-2);

- способность выполнять технико-экономическое, организационное и правовое обоснование инвестиционно-строительных проектов (ПК-3);

- способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**Знать:**

* основные понятия и определения, функции и подсистемы управления проектами;
* основы оценки эффективности проектов, в том числе результативности отдельных проектных решений;
* специфику проектов в инвестиционно-строительной сфере: технический, технологический, организационный, регулятивный аспекты;
* состав и содержание бизнес-плана инвестиционно-строительного проекта;
* структуру и участников инвестиционно-строительного проекта.

**Уметь**:

* использовать знания в области осуществления торгов и контрактов в строительстве;
* использовать теоретические и практические знания в области формирования системы и организации процедур управления качеством проекта, подсистемы управления стоимостью, временем;

**Владеть**:

− основами планирования бюджета инвестиционно-строительного проекта на различных стадиях его жизненного цикла;

− методикой функциональной матрицы основных участников инвестиционно-строительного проекта;

− спецификой реализации крупных проектов с государственным участием, выявления и снижения коррупционных рисков.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия.

**6. Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ (Б1.О.33)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Курс «Основы геодезии» ставит своей целью делать будущим бакалаврам знания, необходимые при решении наиболее распространенных в строительной практике инженерно-геодезических задач на стадиях изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации объектов строительства.

Основными задачами курса являются:

- в освоение инженерно-геодезических принципов и методов топографических съемок, переноса на местность проектов, обеспечения геометрических требований при строительстве объектов;

- изучение устройства и получение навыков обращения с современными геодезическими инструментами;

- освоение математических методов обработки результатов измерений;

- овладение компьютерной технологией решения инженерно-геодезических задач;

- освоение навыков работы с технической, в том числе нормативной лите­ратурой по инженерной геодезии;

- освоение правил техники безопасности при ведении инженерно-геодезических работ.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Основы геодезии» относится обязательной к Блока 1 «Дисциплины (модули)».

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Студенты по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Основы геодезия» должны обладать следующими компетенциями:

- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата(ОПК-1);

- Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства(ОПК-5);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

 Знать: виды инженерно-геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании и строительстве инженерных сооружений; методы изысканий построения инженерно-геодезических сетей, разбивочных работ, исполнительных съемок, геодезического обеспечения строительства гражданских и промышленных зданий, дорог и мостов; методы наблюдений за деформациями зданий и сооружений.

Уметь: работать с основными геодезическими приборами; выполнять основные геодезические работы на местности с помощью геодезических приборов; проводить обработку данных полученных в результате геодезических измерений.

Владеть: приемами геодезических (топографических) работ, производимых на местности, методами и способами производства таких работ; способностью грамотной организации геодезических работ применительно к решению специальных задач.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 4 зачетные единицы (144 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ (Б1.О.34)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Одна из основных целей подготовки специалиста в обозначенной области – повысить уровень его коммуникативной компетенции, что предполагает, прежде всего, умение оптимально использовать средства языка при устном и письменном общении в типичных речевых ситуациях. Отсюда – основные *задачи* курса:

1. Помочь студентам овладеть культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией.

2. Повысить их общую культуру, уровень гуманитарной образованности и гуманитарного мышления.

3. Развить коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнёром по общению, стремление найти свой стиль и приёмы общения, выработать собственную систему речевого самоусовершенствования.

4. Способствовать формированию открытой для общения (коммуникабельной) личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей.

5. Дать представление о стилистических ресурсах языка, о стилистической обусловленности использования языковых средств.

6. Ознакомить студентов с принципами речевой организации стилей, некоторыми закономерностями функционирования языковых средств в речи.

7. Познакомить с нормами русского литературного языка с целью повышения качества речи, её выразительности и максимального воздействия на собеседника (слушателя).

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Культура речи и деловое общение» относится к обязательной части Блока 1.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Студенты по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Русский язык и культура речи» должны обладать следующими компетенциями:

*Универсальными (УК)*:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах (УК-4);

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

 Знать: теоретические основы культуры речи; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения; принципы речевой организации стилей, закономерности функционирования языковых средств в речи; особенности стилистической обусловленности использования языковых средств; сферу применения, функции и жанровое разнообразие каждого из функциональных стилей; современные правила составления деловых бумаг; основы ораторского искусства, правила подготовки и произнесения публичной речи.

Уметь: ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет); адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, выступать на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями; писать конспекты и рефераты, составлять аннотации, тексты заявлений, объяснительных и докладных записок, постановлений, решений, собраний, инструкций; редактировать написанное; определять тему, цель, структуру речи, формулировать тезис и подбирать аргументы, словесно оформлять публичное выступление.

Владеть: культурой речевого общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего – в ситуациях, связанных с будущей профессией; нормами русского литературного языка с целью повышения правильности речи, её выразительности и максимального воздействия на собеседника (слушателя); нормами речевого этикета; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; культурой делового письма; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений.

**4. Общая трудоемкость дисциплины -** 3 зачетные единицы (108 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, лабораторные занятия

**6. Форма итогового контроля** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (Б1.О.35)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Правовые основы охраны земель в строительстве» является формирование у обучающихся системного представления о необходимости и закономерностях нормативно-правового регулирования земельных отношений в сфере строительства, тенденциях его развития. Достижение этой цели при изучении дисциплины «Правовые основы охраны земель в строительстве» осуществляется через решение следующих задач:

- изучение законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих земельные отношения в сфере строительства;

- рассмотрение форм и видов собственности на землю;

- обоснование правового обеспечения реализации отечественного и зарубежного опыта в области управления и рациональной организации использования и охраны земельных ресурсов;

- изучение правового режима отдельных категорий земель в РФ;

- овладение специальной правовой терминологией и лексикой по «земельному праву»;

- воспитать у обучающихся должное отношение к земельным и другим природным ресурсам, как основы жизнедеятельности человека и общества в целом.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Правовые основы охраны земель в строительстве» относится к обязательной части Блока1.По направлению подготовки 08.03.01 Строительство, изучается дисциплина на 1 курсе во 2 семестре. Для освоения дисциплины «Правовые основы охраны земель в строительстве» обучающийся используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин на предыдущем уровне образования. Для изучения курса в ВУЗе обучающийся должен знать основы права, основы экономики и развития общества, иметь представление об особенностях развития российского государства. Предшествующими дисциплинами, на которых базируется дисциплина «Правовые основы охраны земель в строительстве», являются «История», «Экономика». Освоение дисциплины «Правовые основы охраны земель в строительстве» является необходимой основой для последующего изучения правовых дисциплин, а также курсов по выбору и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Правовые основы охраны земель в строительстве» должны обладать следующими компетенциями:

общепрофессиональные (ОПК):

- 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);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы формирования системы земельно- правовых норм;

- тенденции развития современного российского земельного законодательства;

- формы собственности и иные права на землю;

- сущность и содержание основных понятий земельного и гражданского законодательства.

уметь:

- выявить проблемы правового регулирования земельных отношений и предложить пути их решения;

- анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними земельно-правовые отношения;

- анализировать, толковать и правильно применять земельно-правовые нормы и акты владеть:

- владеть специальной земельно-правовой терминологией;

- навыками работы с правовыми актами, регулирующими сферу земельных отношений;

- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, земельно- правовых норм и правовых отношений, используя современные инновационные образовательные технологии.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ НЕДВИЖИМОСТИ (Б1.О.37)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Основы профессиональной деятельности в области недвижимости» - формирование профессиональных знаний у обучающихся в сфере экспертиз технического, экономического и правового характера, проводимых в отношении объектов недвижимости в течение всего жизненного цикла, а также получение знаний в области основных операций, проводимых на рынке недвижимости.

Задачи дисциплины:

1) изучение сущности недвижимости, родовых признаков и основных типов объектов;

2) формирование общих знаний о системе экспертиз в жизненном цикле объекта недвижимости;

3) обоснование профессиональных сфер деятельности выпускника;

4) определение правового статуса недвижимости и изучение системы кадастрового учета объектов недвижимого имущества;

5) изучение основополагающих сделок с объектами недвижимости

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы профессиональной деятельности в области недвижимости» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Дисциплина «Основы профессиональной деятельности в области недвижимости» связана с дисциплинами «Правовые основы охраны земель в строительстве», «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски», «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Введение в специальность» дополняет их и обосновывает необходимость проведения ряда экспертиз технического, экономического и правового характера в рамках жизненного цикла объекта недвижимости.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенций и профессиональной компетенции, установленных программой бакалавриата:

Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства (ОПК-10);

Способность проводить оценку концепции инвестиционно- строительного проекта (ПК-1).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**Знать:**

- Предмет и объект в системе управления недвижимостью;

- Основы развития профессионального управления недвижимостью в России и за рубежом, нормативно-правовую базу профессиональной деятельности;

- Перечень, содержание и порядок применения нормативных правовых и технических документов, регулирующих отношения в профессиональной сфере деятельности.

**Уметь:**

- Ориентироваться на рынке труда и определять перспективные направления работы по окончанию обучения;

- Применять к решению проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, соответствующий физико-математический аппарат;

- Правильно и грамотно применять действующие нормативные, правовые и технические документы в профессиональной сфере деятельности для решения практических задач.

**Владеть:**

- Навыками работы в команде при выполнении групповых проектов;

- Навыками применения полученных знаний при решении практических задач и ситуаций;

- Техникой применения нормативно-правовых баз в процессе управления недвижимостью.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия

**6. Вид промежуточной аттестации** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ЭКОНОМИКА (Б1.О.39)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины - научить будущего инженера строителя обосновывать экономическую эффективность реализации новых организационно-технологических и инженерных решений в проектах и строительстве, оценивать экономическую ситуацию и прогнозировать возможности изменения на строительном рынке. Ознакомление с теоретическими основами оценки стоимости строительства и практическими приёмами её определения.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Экономика» относится к обязательной части Блока 1.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Экономика» должны обладать следующими компетенциями:

*универсальными (УК):*

- Способен определять круг задач в рамка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

*Общепрофессиональными(ОПК-6):*

- Способен участвовать в проектировании объектов хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

-законы функционирования рынка и их влияние на процесс ценообразования;

- особенности ценообразования в строительстве;

- виды цен;

 - состав и структуру цены;

- методы ценообразования;

- государственное регулирование цены строительной продукции;

 - действующую методическую и сметно-нормативную базу для определения стоимости строительства;

- порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации. уметь:

- определять сметную стоимость строительства или реконструкции зданий и сооружений;

- составлять сметную документацию разными методами;

- анализировать производственные издержки и себестоимость строительно-монтажных работ;

- определять динамику цен и на основании анализа делать прогноз об изменении уровня цен;

- корректировать цены с помощью системы надбавок – скидок;

- анализировать взаимосвязь различных блоков системы цен;

- искать информацию, необходимую для анализа конъюнктуры рынка и динамики цен.

владеть:

- навыками составления сметной документации с использованием компьютерной программы. приобрести опыт деятельности

- составление локальных смет и сметных расчетов

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часов)

**5. Виды учебной работы –** лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ (Б1.О.41)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель курса «Сопротивление материалов» – научить будущего бакалавра основам науки о прочности материалов и конструкций, подготовить его к правильному выбору методов расчета и проектирования, к поиску рациональных и эффективных конструкций, объяснить особенности деформирования объёмных строительных конструкций различной формы под воздействием нагрузок различного характера.

В задачи изучения дисциплины входит:

- Освоение теоретических основ дисциплины;

- Изучение методов расчета элементов конструкций на прочность;

- Изучение методов расчета элементов конструкций на жесткость;

- Изучение методов расчета элементов конструкций на устойчивость;

- Изучение экспериментальных данных, полученных в лабораторных условиях,

- Определение механических характеристик основных материалов;

- Изучение основных положений теории упругости и пластичности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью». Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Обучающиеся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в результате освоения программы по дисциплине «Сопротивление материалов» должны обладать следующими компетенциями:

*общепрофессиональными (ОПК):*

- - способность проводит расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ОПК-1);

В результате изучения учебного материала обучающийся должен:

*знать:*

- терминологию, основные понятия и определения сопротивления материалов;

- условия прочности и условия жесткости при простейших видах нагружения;

- условия прочности при сложном сопротивлении элементов конструкций;

- условия прочности и жесткости при динамическом нагружении;

- основные положения теории упругости и пластичности;

*уметь:*

- составлять расчетные схемы, определять внутренние усилия и напряжения;

- обоснованно выбирать конструкционные материалы;

- использовать методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций;

- разбираться в подходах к решению практических инженерных задач по расчету строительных конструкций в различном напряжённо-деформированном состоянии;

*владеть:*

- владеть методикой прочностных расчётов реального стержня;

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (книги, журналы, сайты, образовательные порталы);

- основными методами решения простейших практических задач теории упругости и пластичности;

- способами проектной и инновационной деятельности в образовании.

**4. Общая трудоемкость дисциплины -** 5 зачетных единиц (180 академических часов)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия

**6. Форма итогового контроля** - экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА (Б1.В.ДВ.01.01)**

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины - изучение сущности и содержания менеджмента, получение обучающимися знаний в области основ, принципов, функций менеджмента как эффективной основы управленческой, хозяйственной и производственно-сбытовой деятельности применительно к практике организаций и предприятий, работающих в условиях рыночных отношений, как на внешнем, так и на создаваемом внутреннем рынке, а также овладением обучающимися практических навыков менеджмента для использования в своей производственной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основ отечественного и зарубежного менеджмента;

- формирование навыков критического мышления и творческого решения управленческих проблем;

- овладение инструментарием деятельности менеджера (работой с информацией, научной организацией труда, составлением бюджета времени и т.д.);

- развитие практических навыков управления собой, деловыми партнерами, коллективом;

- получение навыков формирования миссии и целей организации, выбора ее стратегии;

- развитие практических навыков в разработке и принятии управленческих решений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Основы менеджмента» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору 1 Блока 1 «Дисциплины», программы бакалавриата, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата). Обучающийся, приступая к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками в области экономики и управления. Дисциплина «Основы менеджмента» является предшествующей для следующих дисциплин: «Управление объектами недвижимости», «Планирование и контроллинг», «Оценка бизнеса».

1. **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность проводить оценку концепции инвестиционно- строительного проекта ПК-1;

- способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта ПК-2;

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия

**6.** **Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Нормативно-правовое сопровождение сделок на рынке недвижимости (Б1.О.43)**

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Нормативно-правовое сопровождение сделок на рынке недвижимости» является формирование у обучающихся научного мировоззрения и практических навыков в сфере операций с недвижимостью, развитие способности у обучающихся принимать правильные решения в профессиональной деятельности на рынке недвижимости; формирование четкого представления о закономерностях функционирования и развития рынка недвижимости, его особенностях в современных российских условиях.

Задачи дисциплины:

- исследовать особенности отдельных вещных прав на объекты недвижимости;

- усвоить пределы прав и обязанностей на отдельные объекты недвижимости;

- представлять правовой механизм защиты нарушенного права (основания, способы, виды и пределы возмещения);

- знать виды проводимых сделок и особенности, наиболее распространенных гражданско-правовых договоров.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Нормативно-правовое сопровождение сделок на рынке недвижимости» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Дисциплина «Нормативно-правовое сопровождение сделок на рынке недвижимости» связана с дисциплинами «Правовые основы охраны земель в строительстве», «Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски», «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений», «Введение в специальность», «Основы профессиональной деятельности в области недвижимости» дополняет их и раскрывает специфику оборота объектов недвижимости на рынке.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенций и профессиональной компетенции, установленных программой бакалавриата.

- 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);

- Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**знать:**

- основы гражданского законодательства России, муниципального права, земельно-правовые регулирования, правовое регулирование жилищной сферы, законодательство по оценочной деятельности, налогообложения в сфере недвижимости, правовые акты по архитектуре, градостроительству и капитальному строительству, требования к нотариальному оформлению сделок с недвижимостью;

- основные понятия гражданского права о: праве собственности и вещных правах на недвижимое имущество; объекте и субъекте правоотношений с недвижимостью; общие положения о сделках с недвижимостью и их государственной регистрации;

**уметь:**

- оценить правильность управленческих решений, связанных со сделками на рынке недвижимости, с учетом правового регулирования данных правоотношений.

- составить договор с учетом требований гражданского законодательства;

**владеть:**

-способностью к правильному ориентированию и поиску правовых источников, необходимых для регулирования отношений при осуществлении сделок на рынке недвижимости;

- основными методами и принципами осуществления мониторинговых действий;

- конкретными методами оценки, анализа, инспектирования и прогнозирования развития недвижимости;

- навыками комплексного обоснования, формирования и реализации управленческих решений на различных этапах жизненного цикла и уровня управления недвижимостью.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, лабораторные занятия

**6. Вид промежуточной аттестации** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Оценка собственности (Б1.О.44)**

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины состоит в формировании научного и практического мировоззрения в области оценки собственности, оценочном законодательстве, а также развитие способности у обучающихся анализировать рыночную ситуацию, факторы, влияющие на стоимость недвижимости; разбираться в правовых вопросах оценки собственности.

Задачи курса:

- формирование понятия оценочной деятельности и основных принципов оценки собственности в Российской Федерации;

-изучение структуры и состава имущества и имущественных прав, анализ основных принципов оценки различных видов имущества;

- формирование общего представления об особенностях российского законодательства

и стандартизации оценочной деятельности в мире;

- изучение видов стоимости и направлений применения оценки собственности в

соответствии со стандартами, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности РФ;

- приобретение студентами навыков сбора и обработки информации, использующейся в процессе проведения оценки различных видов имущества;

- ознакомление со специальной литературой, отражающей как отечественный, так и зарубежный опыт оценки собственности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Оценка собственности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплин в области основ менеджмента, управления рисками и экономики.

Изучение дисциплины «Оценка собственности» базируется на знаниях дисциплин, изучаемых параллельно данной дисциплине: «Экономика недвижимости», «Управление недвижимостью».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенций и профессиональной компетенции, установленных программой бакалавриата:

- Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2);

- Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- Способность выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости (ПК-5).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

Знать:

- сущность и основные принципы законодательства об оценочной деятельности, назначения оценки, направления и специализации оценочной деятельности;

- характеристики объекта и параметры среды его функционирования как ценообразующие факторы, сферы применения различных видов стоимости;

- основные принципы оценки собственности;

- порядок проведения оценки объектов оценки, основные подходы и методы в оценке рыночной стоимости объектов;

Уметь:

- классифицировать объекты недвижимости, а также земельные участки.

- определять виды прав собственности на объекты недвижимости;

-производить сравнительный анализ при выборе наилучшего и наиболее эффективного варианта использования объекта недвижимости;

-определять вид стоимости для определенного назначения оценки;

- объяснить, в чем состоят принципы оценки стоимости объектов собственности;

- правильно оформить договор на осуществление оценки недвижи­мости;

- выделять факторы, существенно влияющие на цену объекта недвижимости.

Владеть:

- специальной экономической терминологией и лексикой данной дисципли­ны.

- законодательной, методической и нормативной базой, регулирующей и регламентирующей оценку стоимости собственности;

- знаниями по определению стоимостных факторов недвижимости, необходимых принципов оценки.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 6 зачетные единицы (216 академических часов)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия, лабораторные занятия

**6. Вид промежуточной аттестации** – Экзамен, экзамен, курсовая работа

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Оценка машин и оборудования (Б1.О.45)**

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины состоит в формировании современных системных знаний в области теории и практики оценки стоимости машин, оборудования и транспортных средств, получении практических навыков оценки имущества и использования полученных результатов оценки стоимости в профессиональной деятельности.

Задачи курса:

* раскрыть содержание основных понятий применяемых в теории оценки стоимости различных машин, оборудования и транспортных средств;
* ознакомиться с основными законодательными и нормативными актами в изучаемой области;
* изучить методы существующих подходов к оценке объектов имущества: доходного, затратного и сравнительного;
* сформировать понимание особенностей оценки стоимости различных видов машин, оборудования и транспортных средств;
* обеспечить понимание необходимости приобретения системных знаний по изучаемой дисциплине, а также взаимосвязи изучаемых вопросов с полученными знаниями по другим курсам;
* обеспечить подготовку учащихся на уровне требований к профессиональной деятельности в современных условиях.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Оценка машин и оборудования» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплин в области основ менеджмента, управления рисками и экономики, экономика недвижимости.

Изучение дисциплины «Оценка машин и оборудования» базируется на знаниях дисциплин, изучаемых параллельно данной дисциплине: «Оценка собственности».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенций, установленных программой бакалавриата:

- Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2);

- Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

Знать:

- порядок организации, цели, задачи оценки стоимости машин, оборудования и транспортных средств;

- содержание конкретных методов основных подходов к оценке стоимости.

Уметь:

**-** ориентироваться в нормативно-правовой базе оценки стоимости машин, оборудования и транспортных средств в РФ;

- применить полученные знания по теории и практике оценки стоимости в различных ситуациях;

- применить технологию того или иного метода оценки стоимости машин, оборудования и транспортных средств;

- правильно заключить договор на оказание услуг по оценке, спланировать процесс оценки и оформить результаты оценки;

- использовать полученные знания в области оценки стоимости, при реализации профессиональных навыков.

Владеть:

**-** текущей ситуацией в сфере нормативно-правового регулирования оценки машин и оборудования;

**-** всеми методами оценки машин и оборудования.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия, лабораторные занятия

**6. Вид промежуточной аттестации** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Экспертиза и инспектирование инвестиционного проекта и объектов недвижимости (Б1.О.46)**

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Курс дисциплины «Экспертиза и инспектирование инвестиционного проекта и объектов недвижимости» ставит своей целью приобретение у обучающихся систематизированных теоретических знаний и практических навыков в области экспертных исследований и инспектирования инвестиционных процессов в строительстве, изучение особенностей инвестиционной деятельности, ознакомление с последними достижениями перспективных разработок в области осуществления технических, экологических, экономических экспертиз при реализации инвестиционно-строительных проектов и формирование инструментария для принятия обоснованных решений по эффективной эксплуатации объектов недвижимости.

**Задачи курса:**

* изучение теоретических и организационных основ проведения экспертных исследований объектов недвижимости на разных этапах инвестиционно-строительного процесса;
* ознакомление с современными методами управления инвестиционными процессами и эксплуатацией объектов недвижимости;
* изучение основных принципов планирования и проведения работ по оценке состояния зданий и сооружений и эффективности их эксплуатации;
* привитие практических навыков по применению требований нормативных правовых документов и технических средств при реализации инвестиционного процесса;
* изучение компьютерных и информационных технологий и их внедрение в процесс реализации инвестиционного процесса.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Экспертиза и инспектирование инвестиционного проекта и объектов недвижимости» относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплин общенаучного цикла, в области проектирования и строительства, строительных материалов, основ геотехники, сопротивления материалов, управления недвижимостью, экономики недвижимости, правовых основ инвестиционно-строительной деятельности, основ менеджмента и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенций и профессиональной компетенции, установленных программой бакалавриата:

- 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);

- Способен осуществлять и организовывать техническую ксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства (ОПК-10);

- Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1);

- Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-4).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**знать:**

* Способы осуществления поиска информации из различных источников и баз данных, порядок ее анализа и возможность ее применения для решения практических задач;
* Перечень, содержание и порядок применения нормативных правовых и технических документов, регламен­тирующих выполнение технической, экономической и экологической экспертиз инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости;
* Методы определения эффективности использования недвижимости на разных стадиях ее создания и функционирования;
* Финансовые аспекты экономики недвижимости: финансовое инвестирование в недвижимость;
* Основные критерии, методы и способы оценки инвестиционной привлекательности и эффективности инвестиционно-строительных проектов, порядок расчета и анализа полученных данных;
* Основы охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

**уметь:**

* Квалифицированно осуществлять сбор информации об объектах недвижимости, проводить ее обработку, анализ и систематизацию с последующим практическим применяем в сфере профессиональной деятельности;
* Правильно и грамотно применять действующие нормативные, правовые и технические документы в сфере экспертной деятельности для решения практических задач на всех этапах жизненного цикла инвестиционного проекта и объектов недвижимости;
* Обрабатывать полученные в ходе обследований результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных;
* Анализировать, давать комплексную оценку инвестиционным проектам и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение инвестиционной привлекательности объектов недвижимости и строительных проектов целом.

**владеть:**

* Методами статистического анализа информации в процессе экспертизы инвестиционных проектов и объектов недвижимости с применением информационных технологий и разработкой графического материала в целях визуализации полученных результатов;
* Техникой применения нормативно-правовых баз в процессе проведения экспертиз на разных жизненных стадиях объекта недвижимости;
* Методами оценки и практическими навыками повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия.

**6. Вид промежуточной аттестации** – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Планирование и контроллинг (Б1.В.03)**

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью рассматриваемой дисциплины является изучение теории и практики планирования, разработки перспективных (стратегических), текущих и оперативных планов организации производственной и коммерческой деятельности предприятий всех организационно-правовых форм, основы стратегического и текущего контроллинга, организация службы контроллинга.

**Задачи дисциплины:**

1) дать знания теоретических основ в области планирования на предприятии;

2) научить разрабатывать различные планы-проекты и способствовать их осуществления в современных условиях производства;

3) дать практические рекомендации по определению важнейших плановых показателей и способам их расчета, системы внутрихозяйственных планов и механизма их взаимодействия в новых рыночных отношениях;

4) научиться использовать контроллинг как систему внутрипроизводственного оперативного управления финансовыми результатами деятельности строительного предприятия.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Планирование и контроллинг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплин общенаучного цикла и специальных дисциплин по профилю подготовки: Управление объектами недвижимости, Экономика недвижимости, Основы менеджмента, Исследование рынка недвижимости, Бухгалтерский учет и финансовый анализ в строительстве, Экспертиза и инспектирование инвестиционного проекта и объектов недвижимости.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата:

- Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта (ПК-1);

- Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-2).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

знать:

- критерии оценки экономической эффективности работы предприятия, порядок их расчета и последующего анализа полученных результатов;

- сущность планирования и контроллинга как элементов управления предприятием, основы бизнес-планирования, систему плановых норм и нормативов, основы социально трудового планирования;

- основные методы и порядок разработки оперативных и стратегических планов в работе предприятия методы, методику, алгоритмы и приемы прогнозирования и планирования на предприятиях.

уметь:

- анализировать деятельность предприятия, интерпретировать полученные результаты и обосновывать управленческие решения; использовать полученные результаты анализа в целях повышения эффективности работы предприятия (участка предприятия);

- разрабатывать бизнес-планы деятельности предприятия и производить оценку принятых управленческих решений; проводить интегрированные планово-контрольные расчеты на предприятиях различной отраслевой принадлежности рассчитывать численность работников предприятия (цеха) и определять фонд оплаты труда работников;

- разрабатывать оперативные и стратегические планы в деятельности предприятия; разрабатывать бизнес-планы деятельности предприятия и производить оценку принятых управленческих решений.

владеть:

- методами экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия;

- техникой применения результатов анализа финансово – хозяйственной деятельности в процессе обоснования оптимальности управленческих решений;

- техникой проведения планово-контрольных расчетов на предприятиях различной отраслевой структуры и бизнес-планирования; практическими навыками социально-трудового планирования;

- методикой разработки оперативных и стратегических планов в деятельности предприятия; методикой разработки бизнес-планов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия.

**6. Вид промежуточной аттестации** – зачет, курсовая работа.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОЦЕНКА БИЗНЕСА (Б1.О.47)**

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Оценка бизнеса» является формирование у обучающегося целостной системы знаний о теоретических, методологических и практических подходах к оценке стоимости предприятия, изучение понятийно-терминологического аппарата, характеризующего сущность и содержание стоимостной оценки отдельных нематериальных активов и бизнеса в целом.

Задачами дисциплины являются:

− изучение теории оценки стоимости бизнеса (предприятия);

− изучение законодательных и нормативных правовых актов в области оценки стоимости бизнеса (предприятия), а также по вопросам регулирования оценочной деятельности в Российской Федерации;

− ознакомление с современными международными стандартами оценки предприятия;

− освоение практических навыков проведения качественной оценки рыночной или иной стоимости объекта, составления отчёта об оценке объекта.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Оценка бизнеса» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплин в области оценки собственности, оценки машин и оборудования, бухгалтерского учета и финансового анализа в строительстве.

Изучение дисциплины «Оценка бизнеса» базируется на знаниях дисциплин, изучаемых параллельно данной дисциплине: «Планирование и контроллинг».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенций и профессиональной компетенции, установленных программой бакалавриата:

- Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2);

- Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- Способность выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости (ПК-6).

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

Знать:

- основные законодательные и нормативно-методические документы, регламентирующие оценочную деятельность и проведение оценочных работ в Российской Федерации;

 - основные процедуры сбора и требования к информации, необходимой для оценки стоимости предприятия, необходимости и возможности проведения корректировок информации о деятельности предприятия;

- основные подходы оценки бизнеса: доходный, сравнительный, затратный;

- особенности проведения оценки стоимости бизнеса для конкретных целей: инвестирования капитала, налогообложения, реструктуризации и антикризисного управления.

Уметь:

- формулировать цель оценки бизнеса и приоритеты использования методов для конкретных целей оценки и особенностей оцениваемого бизнеса;

- использовать методы технического и фундаментального анализа с целью оценки текущей и справедливой рыночной стоимости бизнеса;

- подготовить итоговое заключение (отчет) об оценке стоимости бизнеса;

- использовать практические приемы реструктуризации бизнеса для управления стоимостью капитала и стоимостью предприятия.

Владеть:

- навыками анализа оцениваемого бизнеса;

- адекватными методами оценки;

- методами расчета стоимости бизнеса (доходным, затратным и сравнительным);

- навыками расчета стоимости контрольных и неконтрольных пакетов акций; - навыками управления стоимостью компании;

- навыками выстраивание отношений между заказчиком, оценщиком, экспертом и пользователем оценочных услуг.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 3 зачетные единицы (108 академических часа)

**5. Виды учебной работы** – лекции, практические занятия.

**6. Вид промежуточной аттестации** – экзамен.

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ (ФТД.02)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Управление проектом» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области управления проектом.

Задачами дисциплины являются:

− формирование целостного представления о системе управления проектом, включая основные понятия и определения;

− изучение структуры и содержания процесса управления проектом, функций управления проекта на этапах жизненного цикла проекта;

− овладение основными методами управления проектом.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на 2-м курсе, относится к части блока ФТД «Факультативные дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Экспертиза и управление недвижимостью».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

- способность использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики (ОПК-7);

– способность организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии (ОПК-9);

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:

**Знать:**

* основные понятия и определения, функции и подсистемы управления проектом;
* структуру и участников проекта;
* цели организации управления проектом;
* организационные структуры управления проектом;
* процессы и стандарты управления проектом.

**Уметь**:

* рассматривать проект как объект управления;
* использовать знания в области построения организационных структур управления проектом;
* использовать теоретические и практические знания в области применения программных средств управления проектом;

**Владеть**:

* методами управления проектом;
* навыками структуризации проекта;
* методикой использования программных средств управления проектом;

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ (Б1.О.13)**

направления подготовки 08.03.01 Строительство

направленность «Экспертиза и управление недвижимостью»

**1.Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных бакалавров, знающих теоретические основы и практические навыки в экономике, отражение современных теоретических и практических знаний в области экономики строительства, недвижимости, формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области экономического анализа и обоснования эффективности инвестиционных проектов, технических и организационных решений, планирования деятельности коллектива с учетом рыночной конъюнктуры, организации и стимулирования труда работников.

Основными задачами курса являются теоретические основы изучение особенностей строительства как отрасли материального производства; воспитание экономического мышления и предприимчивости для принятия в рыночных условиях самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности предприятия; обучение отраслевым особенностям и их влиянию на результаты деятельности организаций.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Экономика отрасли» относится к обязательной части программы учебного цикла ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Экономика отрасли» базируется на знании дисциплин организационно-технологического и экономического цикла, в первую очередь, дисциплин «Архитектура зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы», «Средства механизации строительства», «Строительные конструкции».

Знания, умения и опыт деятельности обучающихся, необходимые при освоении дисциплины «Экономика отрасли» и приобретенные в результате освоения перечисленных предшествующих дисциплин:

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

- ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6).

* результате освоения дисциплины обучающийся должен:

 **знать:**

* организационно-правовые формы организаций;
* основные направления инвестиционной политики и характеристику строительного рынка; - состав и организационную структуру строительного комплекса в современных условиях; - развитие рыночных отношений в строительном комплексе;
* капитальные вложения и их эффективность; - методы экономических обоснований при проектировании строительных и монтажных работ;
* состав, структуру и источник формирования основных и оборотных средств строительно-монтажных организаций и предприятий.

**уметь:**

* рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия;
* делать выводы и давать краткий анализ показателей деятельности предприятия;
* проводить выбор экономически эффективных вариантов инвестиционных проектов, технических и организационных решений;
* основные экономические показатели, характеризующие деятельность предприятий, и методику их расчета;
* определять экономическую эффективность использования основных фондов и оборотных средств; - пользоваться методами и приемами анализа хозяйственной деятельности предприятий и строительно-монтажных организаций;
* давать экономическую оценку основных результатов производственно-хозяйственной деятельности строительных предприятий.

**владеть:**

* навыками работы с нормативной литературой;
* способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов;
* методами анализа хозяйственной деятельности предприятий.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** - 2 зачетные единицы (72 академических часа)

**5. Вид промежуточной аттестации** – зачет.