

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Философия»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: история России.

Является основой для изучения следующих дисциплин: политология.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Философия» является развитие гуманитарной культуры и интеллектуального потенциала обучающихся через изучение опыта философского осмысления окружающего мира, формирование философского мышления и навыков критической оценки состояний развития общества, человека, личности, культуры и цивилизации в целом.

Задачами изучения дисциплины «Философия» являются:

изучение основных этапов формирования историко-философского процесса, а также философских школ, направлений, концепций и ведущих направлений развития современной философии;

освоение наиболее значимых философских терминов и особенностей философской методологии, возможностей ее применения в решении практических задач;

формирование основ научно-исследовательской деятельности через анализ философских текстов и первоисточников;

развитие представлений о способах отношения человека с миром, о сущности, назначении, целях и смысле жизни человека, его ценностном мире, об условиях его свободы и мере ответственности.

### **Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных (УК-1, УК-5, УК-6) и общепрофессиональных (ОПК-2) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Предмет, структура и функции философии. Античная философия. Средневековая философия Европы и Ближнего Востока. Антропоцентризм и гуманизм эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Классическая немецкая философия. Марксистская философия. Русская философия. Современная философия XIX - XX вв. Учение о бытии (онтология). Диалектика как метод и учение о развитии. Проблема сознания в философии. Проблема познания в философии. Философская антропология: проблема сущности и бытия человека. Философское понимание общества и истории. Общественное бытие и общественное сознание. Аксиология как философское учение о ценностях. Этические и эстетические ценности. Философское осмысление политики и права.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (57 ч.).

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «История России»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин, изученных в школьной программе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Правоведение (основы законодательства в строительстве), философия, социология, политология.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «История России» является формирование у студентов компетенций в области теоретических основ и методологии изучения дисциплины научное представление об основных этапах и содержании отечественной истории, сформировать у студентов историческое сознание, привить им навыки исторического мышления. Познание и изложение общественно-исторических процессов в курсе носит историко-аналитический характер, рассматривается в проблемно-хронологическом плане и во взаимосвязи со всемирно-историческими процессами IX-XXI вв.

Задачами изучения дисциплины «История России» являются:

сформировать понимание закономерностей процесса социально-исторического развития и особенности культурного разнообразия народов;

формировать у студентов знания важнейших понятий и проблем политического, социально-экономического и культурного процессов истории;

развивать у студентов навыки научно-исследовательской работы;

содействовать усвоению студентами важного фактического материала, изучаемого в рамках дисциплины;

воспитывать гражданственность и патриотизм у студенческой Молодежи.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
универсальных (УК-5) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Методологические основы изучения истории. Древние цивилизации. Зарождение и основные этапы становления российской государственности.

Российское государство в XVI-XVII вв. Российская империя в XVIII-XIX вв. Россия в XIX - начале XX вв. Советское государство в 1917-1941 гг. Советский Союз в годы Второй Мировой войны и восстановительный период. СССР в 60-80-е гг. XX века. Новейшая история России (1991-2010).

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 ч.), практические (68 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (25 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Иностранный язык»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе иностранного языка школьной программы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Деловой иностранный язык.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в сфере иноязычного профессионального общения.

Задачами изучения дисциплины «Иностранный язык» являются:

формирование навыков иноязычного профессионального общения;

развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Живи и учись (Live and Learn). Современная наука (Modern Science). Современная архитектура (Modern Architecture). Профессиональные знания (Professional knowledge).

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет зачетных единиц, 216 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (102 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (114 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык в сфере профессиональной коммуникации»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Русский язык и культура речи. Является основой для изучения следующих дисциплин: История; философия.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Русский язык в сфере профессиональной коммуникации» является овладение выразительными ресурсами современного русского литературного языка, формирование устойчивой языковой и речевой компетенции в разных областях и ситуациях использования литературного языка.

Задачами изучения учебной дисциплины являются:

формирование представления о современном русском языке как универсальном средстве общения, обеспечивающем коммуникативные потребности индивидов, социальных групп (возрастных, профессиональных, территориальных и пр.) и слоев российского общества в широчайшем спектре коммуникативных ситуаций.

выработка теоретических представлений, позволяющих разграничивать такие области явлений, как русский литературный язык и русский общенародный язык, а также выработка практических умений разграничивать конкретные факты языка и речевого поведения, относящиеся к двум названным областям.

выработка понимания коммуникативных последствий, связанных с использованием, говорящим литературного языка либо явлений, находящихся за его пределами.

### **Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-3, УК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Литературный язык как высшая форма национального языка. Предмет и задачи культуры речи. Введение в стилистику. Нормы произношения и ударения. Морфологические нормы культуры речи. Лексические нормы речи. Синтаксические нормы культуры речи. Функциональные стили русского языка. Официально-деловой стиль. Языковые средства научного стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Речевое общение. Речевое взаимодействие и его эффективность. Культура ораторской речи.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные практические (51 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (93 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Физическая культура и спорт»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин физического воспитания из школьной программы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт (элективная дисциплина) и частично дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

### **Цели и задачи дисциплины:**

Цель изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» является последовательное перманентное формирование физической культуры личности, воспитание здорового, всесторонне развитого, физически совершенного человека, готового к трудовой деятельности, воспитание морально-волевых качеств и потребности в здоровом образе жизни, использование полученных ценностей физической культуры в личной, общественной, профессиональной деятельности и в семье.

Задачами изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» является:

использование в своей практической деятельности знания основных теоретических положений физического воспитания;

развитие общих и специальных физических качеств с использованием различных средств физической культуры и спорта;

контроль и анализ динамики физической подготовленности;

планирование физической нагрузки и осуществление самоконтроля физического состояния и физических возможностей при выполнении силовых упражнений и упражнений с отягощениями;

выполнение базовых оздоровительных комплексов;

ориентация студентов на здоровый образ жизни без курения, алкоголя, наркотиков и других опасных склонностей, систематический самоконтроль, соблюдение норм гигиены, сбалансированное питание.

### **Дисциплина нацелена на формирование:**

универсальной компетенции (УК-7) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, занимающихся физическими упражнениями и спортом.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2,0 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Основы военной подготовки»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется военной кафедрой.

Основывается на базе дисциплин: История России.

Является основой для изучения следующих дисциплин: История; философия.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачами изучения дисциплины «Основы военной подготовки» являются:

формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);

формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;

воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;

ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

изучение и принятие правил воинской вежливости;

овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
универсальной компетенции (УК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Строевая подготовка. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Радиационная, химическая и биологическая защита. Военная топография. Основы медицинского обеспечения. Военно-политическая подготовка. Правовая подготовка.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (57 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Математика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Элементарная математика; информатика и другими из учебного плана средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Физика, теоретическая механика, строительные материалы и других специальных дисциплин курса бакалавриата, выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Математика» является ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических инженерных задач, и изучения общенаучных и специальных дисциплин; привить умение самостоятельно изучать учебную литературу по математике и ее приложениям; развить способности к

логическому и алгоритмическому мышлению; повысить общий уровень математической культуры.

Задачами изучения дисциплины «Математика» является:

научить студентов приемам математического исследования и решения прикладных задач, переводу инженерных задач на математический язык и выработать у студентов умение анализировать полученные результаты;

дать представления о математике как об особом способе познания мира, о математическом моделировании;

знать и уметь использовать основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики;

иметь опыт использования математической символики для выражения качественных и количественных отношений объектов, аналитического и численного решения дифференциальных уравнений, использования основных приемов обработки экспериментальных данных.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

универсальных (УК-2)

и общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы:

Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Функции многих переменных, комплексные числа и многочлены. Основы интегрального исчисления. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Уравнения в частных производных. Числовые и функциональные ряды. Теория вероятностей и математической статистики.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (153 ч.), практические занятия (102 ч.) и самостоятельная работа студента (105 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Физика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Теоретическая механика; строительная физика.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Физика» является формирование научного современного естественнонаучного мировоззрения и мышления; овладение базовыми знаниями в области теории физических процессов и систем, а также методов их анализа.

Задачами изучения дисциплины «Физика» являются:

изучить основные физические явления, овладеть фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики;

ознакомиться с научной аппаратурой и методами физического исследования, приобрести навыки проведения физического эксперимента;

научиться выделять физическое содержание в профессиональных задачах будущей деятельности;

овладеть методами решения профессиональных задач.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общефессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Физика как наука. Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Оптика. Квантовая механика. Физика твердого тела. Атомная физика. Квантовая физика. Статистическая физика. Современная картина мира.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (68 ч.), практические (34 ч.), лабораторные занятия (34 ч.) и самостоятельная работа студента (80 ч.).

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Химия»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Физика; строительная физика.

**Цели и задачи дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «Химия» является формирование у студентов целостного представления о процессах и явлениях в природе и технике, понимания возможностей современных научных методов познания материального мира и овладения этими методами для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций.

Задачами изучения дисциплины «Химия» является:

заложить основы для понимания химических процессов превращения веществ, которые будут способствовать принятию грамотных, научно обоснованных профессиональных решений в области строительной технологии, а также способствовать внедрению достижений химии при решении этих проблем;

привить навыки осмысленного решения конкретных химических задач, научить находить оптимальные решения профессиональных задач, в том числе с использованием законов химии, химических процессов и веществ.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных (УК-1)

и общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные законы и понятия химии. Строение атомов. Периодическая система элементов и изменение свойств элементов. Химическая связь. Комплексные соединения. Основные закономерности протекания химических процессов. Законы термодинамики. Химическая кинетика. Характеристики растворов и других дисперсных систем. Растворы электролитов. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы. Электролиз. Коррозия и защита металлов. Прикладная и строительная химия. Химия углерода и кремния.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (17 ч.), лабораторные занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (57 ч.).

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Экология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин, изученных в школьной программе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Химия; физика.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Экология» является получение студентами знаний о принципах организации биосферы, взаимосвязи всех ее компонентов и возможных последствиях антропогенного и техногенного воздействия на нее; формирование у студентов экологического образа мышления и экологической культуры.

Задачами изучения дисциплины «Экология» является:

изучить основные закономерности функционирования биосферы, взаимодействия биотических и абиотических компонентов окружающей среды;

изучить глобальные экологические проблемы современности и их последствия для дальнейшего развития планеты;

изучить принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

изучить экозащитные техники и технологии, используемые в отрасли;

изучить основы экологического права и вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных (УК-8)

и общепрофессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Предмет и задачи курса «экология». Основы общей экологии. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Загрязнение биосферы и глобальные экологические проблемы. Антропогенные воздействия на биосферу. Экологические принципы инженерной защиты окружающей среды. Экономическое стимулирование и управление природоохранной деятельностью. Основные принципы экологического строительства. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе навыков, полученных в школьной программе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Математика; начертательная геометрия и инженерная графика, компьютерная графика; выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Информатика и информационные технологии» является формирование компетенций по информатике, как фундаментальной науке о методах средствах сбора, хранения, передачи, обработке, защиты информации и универсальном языке естественнонаучных,

общетехнических и профессиональных дисциплин.

Задачами изучения дисциплины «Информатика и информационные технологии» являются:

формирование целостного представления о информатике и информационных технологиях;

формирования навыков работы с информацией;

понимание процессов хранения, передачи и обработки информации.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных (УК-1)

и общепрофессиональных (ОПК-2) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Предмет и задачи информатики. Функциональная и структурная организация процессорных устройств обработки информации. История ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Прикладное программного обеспечения. Этапы решения задач на компьютере. Обзор современных языков и систем программирования. Основные операторы языка VBA. Компьютерные сети. Поиск информации в сетях. Системный подход исследования сложных систем и объектов. Методы решения нелинейных уравнений. Прямые методы решения систем линейных уравнений. Итерационные методы решения систем линейных уравнений. Аппроксимация функций. Обработка экспериментальных данных. Методы численного интегрирования. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (68 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (114 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Теоретическая механика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Физика; информатика; строительная механика.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Теоретическая механика» является формирование компетенций в области механического взаимодействия,

равновесия и движения абсолютно твердых материальных тел, а также в области прочности, жесткости и устойчивости, деформируемых тел.

Задачами изучения дисциплины «Теоретическая механика» являются: решать прикладные задачи механики;

видоизменять условия задач и реализовывать их в новой постановке; применять полученные знания при решении конкретных задач.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

общефессиональных (ОКП-1, ОКП-3) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Статика. Основные понятия и определения. Задачи статики. Аксиомы статики. Сложение сил. Система сходящихся сил. Приведение к простейшей системе. Условия равновесия. Равновесие произвольной пространственной и плоской систем сил. Момент силы относительно центра и оси. Пара сил. Приведение системы сил к центру. Условия равновесия. Трение. Законы трения скольжения и качения. Равновесие при наличии трения. Центр тяжести твёрдого тела. Способы определения координат центров тяжести тел. Кинематика. Основные положения кинематики точки. Способ задания движения точки. Определение скорости и ускорения точки. Сложное движение точки. Основные понятия. Теоремы сложения скоростей и ускорений. Величина и направление ускорения Кориолиса. Простейшие движения твёрдого тела. Поступательное движение и вращение тела вокруг неподвижной оси. Определение кинематических характеристик. Плоское движение твёрдого тела. Скорости и ускорение точек при плоском движении. Мгновенные центры скоростей и ускорений. Вращение твёрдого тела вокруг неподвижной точки. Скорости и ускорения точек тела. Динамика. Основные положения динамики. Законы динамики. Задачи динамики материальной точки. Системы единиц. Основные виды сил. Дифференциальные уравнения движения точки. Решение задач динамики точки. Общие теоремы динамики точки. Теоремы об изменении количества движения, момента количества движения, и об изменении кинетической энергии точки. Введение в динамику системы. Центр масс. Теорема о движении центра масс. Общие теоремы динамики системы. Теоремы об изменении количества движения системы, об изменении момента количества движения и об изменении кинетической энергии системы. Основы аналитической механики. Принцип возможных перемещений. Классификация связей. Идеальные связи. Принцип Даламбера. Общее уравнение динамики. Главный вектор и главный момент сил. Уравнение Лагранжа второго рода. Обобщённые координаты механической системы. Обобщённые скорости и обобщённые силы инерции.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные

(51 ч.), практические занятия (51ч.) и самостоятельная работа студента (114 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Механика грунтов»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Химия; физика; строительная физика; теоретическая механика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основания и фундаменты; реконструкция, ремонт и усиление строительных конструкций зданий и сооружений; производство строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Механика грунтов» является формирование знаний о напряженно-деформированном состоянии грунтовых массивов в зависимости от действующих внешних факторов: статических и динамических нагрузок, температуры и др.

Задачами изучения дисциплины «Механика грунтов» является:

изучение основных теоретических положений механики грунтов, основных понятий и особенностей курса;

получение знаний о полевых и лабораторных методах определения физико-механических свойств грунтов;

получение знаний о методах расчета напряжений и деформаций грунтов и об изменении деформаций во времени;

получение знаний о методах расчета прочности и устойчивости грунтов, а также давления грунтов на ограждающие конструкции.

### **Дисциплина нацелена на формирование:**

общефессиональных (ОПК-5) компетенций выпускника.

### **Содержание дисциплины:**

Основные понятия курса, цели и задачи курса, физическая природа грунтов. Основные закономерности механики грунтов. Теория распределения напряжений в массивах грунтов. Прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов на ограждения. Критические нагрузки на грунты основания. Определение первого критического давления, расчетного сопротивления основания и предельной нагрузки. Устойчивость откосов и склонов. Давление грунтов на ограждающие конструкции. Практические способы расчёта несущей способности и устойчивости оснований. Деформации грунтов и расчёт осадок оснований сооружений.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (57 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Техническая механика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Математика; физика; теоретическая механика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Строительная механика.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Техническая механика» является формирование у студентов компетенций в области представления о работе конструкций, расчетных схемах и подготовка их к проведению самостоятельных расчетов конструкций и элементов конструкций промышленного и гражданского строительства.

Задачами дисциплины «Техническая механика» являются формирование целостного представления о теоретической механике; представление о работе конструкций, о динамике конструкций.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общефессиональных (ОПК-1, ОПК-6) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные понятия механики деформируемого твердого тела. Геометрические характеристики поперечного сечения бруса. Центральное растяжение (сжатие) стержня. Сдвиг. Кручение. Общие уравнения МДТТ. Плоский прямой изгиб балки. Устойчивость сжатых стержней. Расчет балки на упругом основании. Динамические и периодические нагрузки. Сложное сопротивление.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (57 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**

## **«Начертательная геометрия, инженерная, компьютерная графика и визуализация»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Информатика и информационные технологии.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Теоретическая механика; техническая механика.

Основывается на базе дисциплин: Теоретическая механика, техническая механика выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная, компьютерная графика и визуализация» является формирование у студентов компетенций в области методов построения проекционных изображений, геометрического моделирования пространства и его элементов; углубление освоения компетенций в области применения законов геометрического формирования для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций необходимых для создания проектно-конструкторской документации; освоение студентами компетенций в области использования современных графических компьютерных технологий по построению двух и трехмерных геометрических моделей объекта.

Задачами изучения дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная, компьютерная графика и визуализация» являются:

формирование целостного представления о начертательной геометрии и инженерной графике;

формирования навыков работы с чертежами, понимание процессов создания и чтения чертежей;

формирование целостного представления компьютерной графике, о визуализации представленной информации, работа в системах автоматизированного проектирования, работа с графическими пакетами.

### **Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных (УК-1)

и общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-6) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Центральное, параллельное проецирование и их свойства. Метод Монжа. Ортогональные проекции. Изображение геометрических образов в ортогональных проекциях. Точка в ортогональных проекциях. Прямая общего положения. Понятие следа. Принадлежность точки прямой. Прямые частного положения. Взаимное расположение прямых. Теорема о проекции прямого угла. Плоскость. Определители плоскости. Плоскость общего и частного положений. Принадлежность точки и линии плоскости. Главные

линии плоскости. Способ перемены плоскостей проекций. Способ вращения вокруг проецирующей прямой и линии уровня. Примеры решения задач (определение натуральных величин). Образование поверхностей. Поверхности вращения. Принадлежность точки и линии поверхности вращения. Поверхности переноса. Поверхности Каталана. Винтовые поверхности. Принадлежность точки и линии линейчатой поверхности. Применение поверхностей в строительстве и архитектуре (примеры). Пересечение поверхностей. Понятие линии пересечения. Опорные точки. Точки видимости. Экстремальные точки. Частный случай пересечения поверхностей. Алгоритм решения. Понятие посредника. Преобразование чертежа. Пересечение поверхностей в строительстве. Алгоритм решения. Примеры решения задач. Понятие касательной плоскости. Проведение плоскости касательной поверхности. Понятие развертки. Развертываемые и неразвертываемые поверхности. Свойства однозначного соответствия. Способ триангуляции. Способ нормального сечения. Развертка поверхности вращения. Команды и опции. Структура запросов. Команды управления экраном. Пространство листа и пространство модели. Видовые экраны (ВЭ). Пользовательские системы координат (ПСК) и Мировая система координат (МСК). Средства AutoCAD: объектная привязка и отслеживание, типы линий, слои и штриховка, построение сопряжений с окружностями и прямыми, абсолютные, относительные и полярные координаты. Вычерчивание геометрических примитивов на плоскости. Сценарий создания твердотельной модели и демонстрация выполнения типового задания по теме «Черчение геометрическое». Выполнение титульного листа и оформление задания «Черчение геометрическое». Задание оформляется в соответствии с правилами ЕСКД. Редактирование 3М - объектов. Применение команд «Выдави», «Вращай», «Логические операции». Сценарий работы и демонстрация выполнения создания трёхмерной модели детали на примере одного из вариантов индивидуальных заданий «Черчение проекционное». Выполнение первого листа задания «Черчение проекционное». Построение разрезов на комбинированном геометрическом теле. Команда «Ящик». Настройка параметров программы. Использование скриптов.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (51 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (59 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Инженерное обеспечение строительства (геология)»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: физика, математика, химия, инженерная графика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Механика грунтов, основания и фундаменты, технологические процессы в строительстве, строительные материалы.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Инженерное обеспечение строительства (геология)» является фундаментальная профессиональная подготовка в составе других базовых дисциплин в соответствии с требованиями, установленными государственным образовательным стандартом) для формирования у выпускника общекультурных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности. Целью освоения дисциплины является: - освоение студентом знаний о геологической среде, протекающих в ней процессах и ее влияние на работу зданий и сооружений.

Задачами изучения дисциплины «Инженерное обеспечение строительства (геология)» является:

изучение строения, состава, состояния и основных инженерно-геологических свойств грунтов; основ геоморфологии;

изучение видов подземных вод и основные закономерности их динамики;

изучение природы инженерно-геологических процессов и явлений, и способов борьбы с ними;

изучение особенностей движений земной коры в различных инженерно-геологических условиях;

изучение методов проведения инженерно-геологических изысканий в строительстве.

**Дисциплина нацелена на формирование:** общепрофессиональных (ОПК-5) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Объект, цели и задачи дисциплины: инженерное обеспечение строительства (геология). Основные сведения о Земле. Геохронология. Геологические процессы и их роль в развитии земной коры. Основные сведения о минералах. Инженерно-геологическая классификация горных пород. Основные типы горных пород. Основные сведения о тектонике. Типы тектонических движений. Подземные воды, их залегание, распространение и химический состав. Виды подземных вод. Магматизм и сейсмические явления. Виды магматизма. Экзогенные процессы опасные для строительства. Методы инженерно-геологических исследований для различных видов строительства. Инженерно-геологические исследования для различных видов строительства.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные

(17 ч.), практические (17 ч) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Инженерное обеспечение строительства(геодезия)»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Начертательная геометрия и инженерная графика; математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Инженерное обеспечение строительства (геология) и прохождения геодезической практики.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)» является необходимость сформировать у студентов компетенций в области проведения инженерно-геодезических изысканий. Изучение современных методов геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Ознакомление и работа с современными геодезическими приборами и технологиями, которые используются при производстве измерений и их обработке, построении геодезических сетей и производстве съемок. Изучение состава и организации геодезических работ при изысканиях зданий и сооружений на этапах проектирования.

Задачами дисциплины «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)» являются:

овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при землеустроительных работах;

знать топографическую карту и уметь по ней решать технические задачи;

знать геодезические приборы и уметь выполнять их поверки и юстировки;

знать теорию и методы математической обработки результатов геодезических измерений технической точности и уметь их выполнять.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
общепрофессиональных (ОПК-5) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Предмет геодезии. Понятие о фигуре и размерах земли. Ориентирование линий. План и карта, их сходство и различие. Рельеф местности и его изображение на катах и планах. Общие сведения об измерениях. Нивелирование. Измерения линий. Сущность государственных геодезических сетей.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Строительные материалы»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к обязательной части дисциплин учебного плана входит в базовую часть по направлению подготовки студентов 08.03.01 Строительство Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство». Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия» «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Строительные конструкции», «Обследования и испытания зданий и сооружений», «Технология возведения зданий и сооружений». «Реконструкция объектов городского строительства и хозяйства», «Основания и фундаменты», «Технология специальных строительно-монтажных работ».

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины - формирование у студентов компетенций в области строительного материаловедения, научить студентов определять качество материалов в соответствии с действующими нормативными документами и рационально использовать их в строительстве, определять дальнейшее развитие строительных материалов.

#### **Задачи:**

-ознакомить студентов с номенклатурой строительных материалов, их классификацией и основными физико-механическими свойствами, основами технологии изготовления строительных материалов и изделий;

- научить студентов выбирать конструкционные и специального назначения строительные материалы и изделия для соответствующего технического решения;

- научить студентов навыкам работы с нормативно-технической документацией и научно-периодической литературой;

- выработать навыки замены одного материала на другой без снижения технико-экономического уровня конструкции.

**Дисциплина нацелена на формирование:**  
универсальных компетенций (УК-1);  
общепрофессиональных (ОПК-3) компетенций выпускника

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Классификация строительных материалов и их основные свойства. Эстетические характеристики материалов. Природные строительные материалы. Строительная керамика. Неорганические вяжущие вещества. Цементные бетоны. Химические добавки для бетонов. Строительные растворы. Железобетонные изделия. Органические вяжущие и материалы на их основе. Современные теплоизоляционные материалы. Современные отделочные материалы. Материалы на основе древесины. Материалы из вторичных сырьевых продуктов. Современные эффективные материалы на основе нанотехнологий

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (57 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Основы организации и управления в строительстве»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к обязательной части блока Б1 Дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой промышленного, гражданского строительства и архитектуры.

Основывается на базе дисциплин: Основы архитектуры строительных конструкций; строительные материалы; технологические процессы в строительстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа бакалавра.

### **Цель и задачи дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» является подготовка квалифицированных специалистов строительного производства, которые знают теоретические основы и практические навыки по организации строительного производства.

Задачами изучения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» является:

усвоение основ организации строительства и строительного производства, то есть вопросов по организации проектирования и изысканий, подготовки строительного производства, организации поточного метода, сетевого моделирования строительного производства, календарного

планирования строительства, проектирования строительных генеральных планов;

изучение вопросов по организации материально-технического обеспечения строительного производства, таких как организация материально-технической базы, обеспечения строительства материалами и конструкциями, организация транспорта в строительстве;

усвоение общих положений планирования строительного производства и управления качеством строительства.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общепрофессиональных компетенций (ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные положения организации строительного производства. Система строительных организаций. Организация проектирования и изысканий в строительстве. Подготовка строительного производства. Поточная организация строительного производства. Сетевое моделирование строительного производства. Календарное планирование строительства. Строительные генеральные планы. Организация материально-технического обеспечения строительного производства. Организация эксплуатации парка строительных машин. Планирование строительного производства. Организация контроля качества строительства и сдача в эксплуатацию зданий и сооружений.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционный (28 ч.), практические (28 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (88 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Технологические процессы в строительстве»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к обязательной части блока Б1 Дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой промышленного, гражданского строительства и архитектуры.

Основывается на базе дисциплин: Основы архитектуры строительных конструкций; строительные материалы; экономика отрасли.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы организации и управления в строительстве; технология возведения зданий и сооружений.

**Цель и задачи дисциплины.**

**Целью** изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является формирование у будущего бакалавра базовых и

практических знаний по технологии производства строительного-монтажных работ. В результате изучения дисциплины будущий бакалавр должен быть подготовлен к практической реализации полученных знаний, использовать их при проектировании и строительстве зданий и сооружений с применением новейших технологий и быть способным к самообучению.

Задачами изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является:

сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительного-монтажных работ;

сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;

сформировать навыки разработки технологической документации строительства;

сформировать навыки ведения исполнительной документации строительства.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
общефессиональных компетенций (ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные положения строительного производства. Техническое и тарифное нормирование. Проектная и технологическая документация строительного производства. ПОС и ППР. Карты трудовых процессов. Технологические карты. Контроль качества выполняемых работ. Транспортирование строительных грузов. Классификация строительных грузов. Виды транспорта. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технология процессов монолитного бетона и железобетона. Бетонные работы. Опалубочные работы. Арматурные работы. Монтаж строительных конструкций. Технология процесса монтажного цикла. Выбор крана. Основные положения по технологии каменной кладки. Кладка из камней неправильной формы. Устройство защитных и изоляционных покрытий. Технологии устройства кровель. Гидроизоляционные работы. Теплоизоляционные покрытия. Технология процессов устройства отделочных покрытий. Штукатурные работы. Отделочные работы. Устройство полов. Устройство потолков. Стекольные работы. Технологические процессы в специальных условиях. Монтажные работы в зимний период. Каменные работы в условиях отрицательных температур и жаркого климата. Бетонные работы при отрицательных температурах и высокой жаре.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционный (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (93 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство». Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Физика». Является основой для изучения следующих дисциплин: «Строительные конструкции», «Реконструкция объектов городского строительства и хозяйства», «Технология возведения зданий и сооружений», «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда».

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины - «Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества» является подготовка квалифицированных специалистов, компетентных в области метрологии, стандартизации и сертификации продукции и услуг, применения систем управления качеством.

Задачами изучения дисциплины являются:

изучение фундаментальных положений метрологии, стандартизации и сертификации;

ознакомление с требованиями действующих систем государственных и международных стандартов, основных нормативно-технических документов в области строительства и создания методических основ для дальнейшего развития и углубления знаний в рамках специальных дисциплин.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-1);

общефессиональных (ОПК-7) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие разделы и темы:

Предмет и задачи дисциплины, теоретические основы метрологии. Основные термины и положения. Международная система СИ. Виды и методы измерений. Средства измерений. Поверка и калибровка средств измерений. Эталоны. Классификация погрешностей и причины их возникновения. Функции стандартизации. Категории и виды нормативных документов. Сертификация строительной продукции. Контроль качества зданий и сооружений.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен

**Общая трудоемкость изучения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (40 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Инженерные системы зданий и сооружений (теплогазоснабжение с**  
**элементами теплотехники)»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Математика; физика; химия; теоретическая механика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений (теплогазоснабжение с элементами теплотехники)» является освоение студентами основ технической термодинамики и теплопередачи, изучение влажностный и воздушный режимы зданий, освоение принципов проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений, изучение возможности использования нетрадиционных источников энергоресурсов, ознакомление с задачами охраны окружающей среды.

Задачами изучения дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений (теплогазоснабжение с элементами теплотехники)» является:

рассмотрение основ технической термодинамики и теплопередачи;

изучение влажностный и воздушный режимы зданий;

освоение принципов проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений;

изучение применения нетрадиционных источников энергоресурсов.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общепрофессиональных компетенций (ОПК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные параметры состояния термодинамических систем. Функции состояния. Работа и теплота. Определение расчетного коэффициента теплопередачи для наружных стен. Системы отопления зданий: классификация, принцип действия. Физико-химические основы теории горения топлива. Классификация систем теплоснабжения. Тепловой баланс помещений и теплотраты на отопление зданий. Основные принципы построения систем газоснабжения.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (57 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и**  
**водоотведение с элементами гидравлики)»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: математика; физика; основы архитектуры и строительных конструкций.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Инженерное обеспечение строительства (геология).

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и водоотведение с элементами гидравлики)» является получение и углубление знаний в области водоснабжения и водоотведения отдельных объектов и микрорайонов современной застройки, освоение основ проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения зданий различного назначения и населенных пунктов.

Задачами изучения дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и водоотведение с элементами гидравлики)» являются:

понимание сущности основных законов гидростатики и гидродинамики;

расчет напорных трубопроводов;

равномерное движение жидкости в открытых руслах;

водосливы, ливневпуски и выпуски;

движение подземных вод, закон фильтрации (закон Дарси);

знание устройства и назначения основных элементов систем водоснабжения и водоотведения отдельных зданий и населенных пунктов;

умение проектировать системы водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений;

умение применять полученные знания при решении конкретных инженерных задач.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

общефессиональных компетенций (ОПК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Введение. Основные направления и перспективы развития инженерных систем (сетей и оборудования) в развитии строительства, благоустройства зданий, объектов и населенных мест. Задачи курса, его объем и связь с другими дисциплинами. Краткий обзор элементов гидравлики. Основные физические свойства жидкости. Основы гидростатики и гидродинамики.

Общая схема водоснабжения и канализации населенных мест. Внутренний водопровод. Противопожарный водопровод. Внутренняя канализация зданий. Системы внутренней канализации. Наружные сети и сооружения систем водоснабжения. Системы и схемы водоснабжения населенных мест. Наружные сети и сооружения систем водоотведения (канализация). Системы и схемы водоотведения (канализации) населенных пунктов. Методы очистки сточных вод и состав очистных сооружений.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет с оценкой.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), семинарские/практические (17 ч.) и самостоятельная работа студента (57 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений (электроснабжение с элементами электротехники)»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Математика; физика; химия; теоретическая механика; техническая механика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений (электроснабжение с элементами электротехники)» является овладение базовой электротехнической подготовкой, необходимой для исследования электрических и магнитных процессов в электротехнических и электромеханических устройствах, а также схем электроснабжения и аппаратов защиты, методов расчета режимов их работы, учета электрической энергии, режима функционирования нейтралей электрических сетей различного напряжения и инвестиционного проектирования.

Задачами изучения дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений (электроснабжение с элементами электротехники)» является:

ознакомить студентов с научными основами построения систем электроснабжения;

дать информацию о методиках формирования величины расчетной нагрузки на различных уровнях системы электроснабжения;

дать информацию о компенсации реактивной мощности;

научить анализу и синтезу схем распределительных электрических сетей;

научить расчету показателей качества электрической энергии и методам, и средствам введения их в допустимые пределы.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
общефессиональных компетенций (ОПК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электрические измерения. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Электроснабжение строительных площадок. Освещение на строительных площадках. Электрооборудование строительной площадки. Электрооборудование строительных кранов и подъемников. Электрифицированные строительные инструменты. Электробезопасность на строительной площадке.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (57 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Основы архитектуры и строительных конструкций»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к обязательной части Блока 1. дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика; архитектурно-строительное черчение; физика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: строительные материалы, строительные конструкции, технология возведения зданий и сооружений.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» является формирование начальных знаний о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

**Задачи изучения дисциплины:**

получение знаний о функциональных и физических основах архитектурно-строительного проектирования;

получение знаний о нагрузках и воздействиях на здания, о видах зданий и сооружений, о конструктивных структурах и элементах современных гражданских зданий;

формирование художественного и эстетического вкуса, развитие пространственного мышления и интеллекта студента;

умение применять приобретенные навыки разработки архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений в профессиональной деятельности.

**Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-2; УК-3), общепрофессиональных (ОПК-4)**

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Архитектурные конструкции малоэтажных зданий. Сущность архитектуры, основные задачи и содержание дисциплины. Основные конструктивные элементы и схемы гражданских зданий. Основания и фундаменты. Конструкция подземной части жилых зданий. Стены из кирпича, Требования к стенам. Конструктивные элементы стен. Перекрытия. Виды перекрытий. Классификация. Виды покрытий и требования к ним. Лестницы, пандусы, лифты и эскалаторы жилых зданий. Перегородки. Требования. Классификация. Окна, двери, гаражные ворота. Требования. Крыши. Кровли. Полы. Архитектурные конструкции многоэтажных зданий. Крупнопанельные здания. Конструктивные схемы. Здания из крупных блоков. Каркасно-панельные здания. Особенности конструктивных решений монолитных зданий и их конструкции. Специальные и архитектурно-отделочные элементы зданий.

**Виды контроля по дисциплине:** дифзачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34час.), практические занятия (17час.) и самостоятельная работа студента (57час.).

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Психология личности и группы; введение в профессию, история архитектуры и градостроительства; правоведение (основы законодательства в строительстве).

Является основой для изучения следующих дисциплин: Преддипломная практика.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является овладение студентами знаниями об основных проблемах обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов защиты от них; создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека, формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является:

сформировать знания об основных проблемах взаимодействия человека со средой обитания, основных природных и техносферных опасностях, природных и техногенных рисках;

выработать навыки использования приемов первой помощи;

сформировать знания о негативных факторах в системе «Человек–Среда обитания–Производственная среда», об основных принципах, методах и средствах повышения безопасности технических и производственных систем;

сформировать знания основных способов защиты от опасных и вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций;

выработать умение выбирать и обосновывать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

изучить методы по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

выработать навыки использования нормативных правовых актов безопасности в чрезвычайных ситуациях, по охране труда и окружающей среды.

**Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-8) выпускника.**

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек и опасности. Воздействие опасностей на человека. Основы техносферной безопасности. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Методы защиты человека от опасностей. Контроль и управление в безопасности жизнедеятельности.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные

(14 ч.), практические (14 ч.), лабораторные занятия (14 ч.) и самостоятельная работа студента (66 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Экономическая теория»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой управления жилищно-коммунальным хозяйством.

Основывается на базе дисциплин: История России; философия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Экономика отрасли; технологическое предпринимательство.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Экономическая теория» является овладение студентами базовыми знаниями в области общей экономической теории, включая закономерности, проявляющиеся на уровне отдельной страны, мировой экономики. представляет собой изучение экономической терминологии, закономерностей развития экономики, основных макроэкономических моделей, что необходимо для последующего освоения цикла экономических дисциплин.

Задачами изучения дисциплины «Экономическая теория» является:

усвоение классических и современных экономических теорий, теоретических представлений о функционировании экономики;

овладение студентами методами логического мышления, позволяющими анализировать связи отдельных экономических процессов, явлений;

приобретение базовых знаний об экономических категориях и экономических законах.

**Дисциплина направлена на формирование** универсальных компетенций (УК-1, УК-9) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Введение в курс. Микроэкономика. Макроэкономика.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (21 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Правоведение (основы законодательства в строительстве)»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: История; философия; политология.

Является основой для прохождения практики и написания выпускной квалификационной работы.

**Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Правоведение (основы законодательства в строительстве)» является ознакомление студентов с целостным комплексом знаний о сущности, структуре и функциях права, системе органов управления государством, системе отраслей права и системе законодательства Луганской Народной Республики; освещение основных понятий и принципов отдельных отраслей права: конституционного, административного, трудового, гражданского, предпринимательского, информационного, уголовного; привитие студентам навыков пользования нормативными правовыми актами.

Задачами изучения дисциплины «Правоведение (основы законодательства в строительстве)» является:

формирование комплекса знаний о сущности, структуре и функциях права, системе органов управления государством, системе отраслей права и системе законодательства;

развитие навыков ориентирования в современном законодательстве и соотношении его положений с реальным состоянием правопорядка в государстве;

выработка умения применять нормативные правовые акты на практике в профессиональной деятельности, а также для решения жизненных ситуаций;

развитие законопослушной личности студентов;

воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам, правопорядку.

применение знаний по праву в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности;

формированию способности и готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в органах государственной власти, у работодателя или в процессе реализации права на предпринимательскую деятельность.

**Дисциплина направлена на формирование универсальных (УК-2, УК-10) компетенций выпускника.**

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Государство и право. Понятие и сущность государства. Понятие права. Его система. Понятие правового регулирования. Нормы права. Формы

(источники) права. Правовые отношения. Правонарушение и юридическая ответственность.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: Физическая культура и спорт.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности.

**Цели и задачи дисциплины:**

Цель изучения дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» последовательное перманентное формирование физической культуры личности, воспитание здорового, всесторонне развитого, физически совершенного человека, готового к трудовой деятельности, воспитание морально-волевых качеств и потребности в здоровом образе жизни, использование полученных ценностей физической культуры в личной, общественной, профессиональной деятельности и в семье.

Задачами изучения дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» является:

использование в своей практической деятельности знания основных теоретических положений физического воспитания;

развитие общих и специальных физических качеств с использованием различных средств физической культуры и спорта;

контроль и анализ динамики физической подготовленности;

планирование физической нагрузки и осуществление самоконтроля физического состояния и физических возможностей при выполнении силовых упражнений и упражнений с отягощениями;

выполнение базовых оздоровительных комплексов;

ориентация студентов на здоровый образ жизни без курения, алкоголя, наркотиков и других опасных склонностей, систематический самоконтроль, соблюдение норм гигиены, сбалансированное питание.

**Дисциплина нацелена на формирование** универсальной компетенции (УК-7) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Техника прыжков в длину и в высоту с места. Техника сгибания и разгибания рук в упоре лежа. Техника бега на короткие дистанции. Техника наклона туловища вперед из положения сидя. Техника челночного бега. Техника поднимания туловища в сед из положения лежа. Техника бега на средние и длинные дистанции. Оценка физических качеств. Техника прыжков со скакалкой. Техника приседания на одной ноге, держась за опору одной рукой. Техника тройного прыжка с места.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 0 зачетных единиц, 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (204 ч.) и самостоятельная работа студента (124 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Строительная физика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика, физика, введение в профессию, история строительства и архитектуры, инженерное обеспечение строительства (геодезия).

Является основой для изучения последующих дисциплин: строительные материалы, основы архитектуры и строительных конструкций, инженерные изыскания в городском строительстве, и при выполнении выпускной квалификационной работы.

**Цели и задачи дисциплины:**

Цель изучения дисциплины является формирование компетенций, необходимых для успешной деятельности в области создания комфортной световой, акустической и тепловой среды помещений и зданий объектов городского строительства и хозяйства.

Задачами дисциплины являются: изучение теоретических основ формирования световой, акустической и тепловой среды в связи с практическими задачами архитектурного проектирования городов, а также жилых, общественных, и промышленных зданий, отвечающих гигиеническим, экономическим, и экологическим требованиям.

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основы строительной климатологии. Основы строительной теплотехники. Основы архитектурной и строительной светотехники. Архитектурная акустика и звукоизоляция помещений.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.), практические (17ч.), занятия и самостоятельная работа студента (57ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Строительные конструкции»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика, строительные материалы, основы архитектуры и строительных конструкций, строительная механика.

Является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Строительные конструкции» является формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков в области конструирования несущих железобетонных элементов, металлических и деревянных конструкций, применяемых в городском строительстве; проектировать надежные, высокоэффективные, долговечные конструкции, здания и сооружения на основе железобетона, металла и дерева с минимальными затратами.

Задачами изучения дисциплины «Строительные конструкции» являются:

изучение основных тенденций развития научно-технического прогресса в области проектирования железобетонных, металлических и деревянных конструкций гражданских зданий и сооружений;

овладение основами конструирования и расчета железобетонных, металлических и деревянных конструкций в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;

формирование навыков решения задач по проектированию оптимальных железобетонных, металлических и деревянных конструкций для реальных условий эксплуатации зданий и сооружений в городском строительстве.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общефессиональных (ОПК-3, ОПК-6) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:**

Физико-механические свойства материалов железобетонных конструкций. Метод расчета железобетонных конструкций по предельным состояниям. Каменные и армокаменные конструкции. Железобетонные и каменные конструкции многоэтажных зданий. Углеродистые и легированные стали. Классификация. Сортамент. Основные положения расчета металлических конструкций. Работа и расчет сварных соединений. Болтовые соединения. Металлические балки и балочные конструкции. Расчет и конструирование центрально-сжатых сплошных и сквозных металлических колонн. Общие сведения о конструкции из дерева и пластмасс. Исторический обзор развития конструкций из дерева и синтетических материалов. Строение и свойства, породы и пороки древесины. Сортамент. Классификация конструкций из дерева и синтетических материалов, их оценка, область применения. Обеспечение долговечности деревянных конструкций. Расчет элементов конструкций из дерева. Расчет центрально растянутых элементов. Расчет центрально сжатых цельных элементов. Расчет гнутых элементов.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (68ч.), семинарские/практические (68ч.) занятия и самостоятельная работа студента (152ч.).

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Основания и фундаменты»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: механика грунтов, архитектура гражданских зданий, строительные конструкции, инженерное обеспечение строительства (геология).

Является основой для изучения следующих дисциплин: технология возведения зданий и сооружений, обследование и испытание зданий и сооружений.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Основания и фундаменты» является обучение студентов основным профессиональным навыкам в области проектирования, строительства, эксплуатации, обследования и укрепления оснований и фундаментов вновь строящихся и реконструируемых объектов городского строительства.

Задачами изучения дисциплины «Основания и фундаменты» являются:

формирование у студентов твердых знаний в области анализа инженерно-геологических условий строительства с целью правильного выбора типов оснований и глубины заложения фундаментов, оценки их несущей способности и деформаций;

овладения в совершенстве навыками расчета оснований и фундаментов по двум группам предельных состояний.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общефессиональных (ОПК-3, ОПК-6) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Общие положения по проектированию оснований и фундаментов. Фундаменты в открытых котлованах на естественном основании. Свайные фундаменты. Строительство на структурно-неустойчивых грунтах. Реконструкция фундаментов и усиление оснований.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционный (34 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика, физика, химия, строительные материалы, основания и фундаменты, архитектура гражданских зданий, строительные конструкции.

Является основой для изучения следующих дисциплин: реконструкция объектов городского строительства и хозяйства, коррозия и долговечность материалов, преддипломная практика.

#### **Цели и задачи дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» является формирование у студентов профессиональных компетенций в области организации метрологического обеспечения технологических процессов, использования типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования.

Задачами изучения дисциплины «Обследование и испытание зданий и сооружений» является:

ознакомление студентов с общими законами и правилами измерений, методами обеспечения их единства и достоверности, правилами обработки измерительной информации и оценки точности средств измерений, нормативной базой в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

выработка у студентов первичных профессиональных навыков и умений по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, а также по испытанию строительных конструкций и изделий.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общефессиональных (ПК-2, ОПК-7, ОПК-10) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Цели и задачи обследования и испытания сооружений. Методы и средства проведения инженерного эксперимента. Неразрушающие методы испытаний. Основы моделирования строительных конструкций и сооружений. Обследование строительных конструкций зданий и сооружений. Статистические испытания несущих конструкций зданий и сооружений. Методы изучения напряжений и давлений в грунтах.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), практические (14 ч.), самостоятельная работа студента (66 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Строительные машины и оборудование»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика, физика, теоретическая механика, технологические процессы в строительстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технология возведения зданий и сооружений, основы организации и управления в строительстве.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Строительные машины и оборудование» является формирование у студентов профессиональных компетенций в области машин, оборудования, технологических комплексов, используемых

при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

Задачами дисциплины являются:

ознакомление студентов с конструкцией и принципом действия машин, оборудования, технологических комплексов, используемых при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций;

выработка у студентов первичных профессиональных навыков и умений по определению и расчету технико-эксплуатационных параметров машин, оборудования, технологических комплексов, используемых при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

**Дисциплина нацелена на формирование**

общефессиональных (ОПК-8) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

История развития и классификация строительных машин и оборудования. Машины горизонтального безрельсового наземного транспорта. Машины для погрузочно-разгрузочных работ. Машины для грузоподъемных и монтажных работ. Взаимодействие рабочих органов строительных и дорожных машин с грунтом. Бульдозеры. Скреперы. Экскаваторы. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Машины для подготовительных работ. Машины и оборудование для переработки каменных материалов. Машины и оборудование для приготовления и транспортирования бетонных и растворных смесей. Машины и оборудование для производства железобетонных изделий

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.) практические (17ч.) занятия и самостоятельная работа студента (57ч.)

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Технология возведения зданий и сооружений»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: строительные материалы; основы архитектуры и строительных конструкций; технологические процессы в строительстве; архитектура гражданских зданий; строительные конструкции.

Является основой для изучения следующих дисциплин: основы организации и управления в строительстве, техническая эксплуатация зданий и сооружений, реконструкция объектов городского строительства и хозяйства.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» является формирование профессиональных знаний и умений инженера-строителя по направлению «Строительство», квалифицированных специалистов, знающих теоретические основы технологии возведения зданий и сооружений и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях.

Задачей изучения дисциплины является приобретение понятия об основных принципах и способах возведения зданий и специальных сооружений, навыков применения нормативной базы в строительной отрасли

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные принципы современных методов возведения зданий и сооружений. Классификация строительных объектов по строительно-технологическим признакам. Периоды и технологические стадии возведения зданий и сооружений. Средства механизации монтажных работ при возведении объектов. Способы укрупнения и транспортирования конструкций. Методы возведения зданий и сооружений. Одноэтажные промышленные здания. Многоэтажные каркасные здания. Крупнопанельные жилые здания. Особенности и методы возведения зданий из монолитного бетона и железобетона. Технология производства работ при возведении конструкций из монолитного бетона и железобетона. Возведение конструкций в разборно-переставных опалубках. Возведение зданий в вертикально-перемещаемых опалубках. Возведение зданий в горизонтально-перемещаемых опалубках. Возведение зданий в специальных опалубках.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

общефессиональных (ОПК-6, ОПК-8) компетенций выпускника.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28ч.), практические (28ч.) занятия и самостоятельная работа студента (52ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Системы автоматизированного проектирования»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в часть

дисциплин формируемую участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: информатика и информационные технологии; строительная механика; сопротивление материалов.

Является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

#### **Цель и задачи дисциплины.**

Цель изучения дисциплины – формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков в области систем автоматизированного проектирования, необходимых для эффективного использования современных технологий компьютерного моделирования различных объектов профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» является:

ознакомление с современными компьютерными системами автоматизированного проектирования и решаемыми ими задачами, ролью систем автоматизированного проектирования в процессе конструирования и возведения строительных объектов, перспективами использования данных систем;

изучение возможностей программных комплексов автоматизированного проектирования и черчения, их классификации, видов используемых программных комплексов, методов работы, основных понятий;

приобретение навыков работы в системе автоматизированного проектирования и умения использовать ее для решения различных инженерных задач при проектировании строительных объектов.

#### **Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций: (УК-1),

общефессиональных компетенций: (ОПК-2, ОПК-6) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Графическая среда ПК Лира-САПР; Расчеты балок и рам в ПК Лира-САПР; Расчеты ферм в ПК Лира-САПР; Расчеты плит в ПК Лира-САПР.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (51 ч.) и самостоятельная работа студента (93 ч.).

## **АНОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**«Ценообразование и сметы в строительной индустрии»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: информатика и информационные технологии; экономика отрасли, технологические процессы в строительстве; технология возведения зданий и сооружений; реконструкция зданий и городской застройки и служит основой для освоения дисциплин: основы организации и управления в строительстве, государственной аттестации.

**Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины «Ценообразование и сметы в строительной индустрии» является формирование у студентов современных представлений в области ценообразования и сметного дела при проектировании новых и реконструкции действующих зданий и сооружений, при обосновании и выборе технических решений в городском строительстве, реконструкции, ремонте и содержании объектов городского хозяйства.

Задачами изучения дисциплины является:

изучение основных законодательных и нормативных документов по вопросам ценообразования в строительстве;

овладение знаниями о структуре и методах формирования сметной стоимости, о составе и порядке разработки сметной документации на строительство объектов, изучение действия основных экономических законов в сфере ценообразования в строительстве в условиях современных рыночных отношений;

формирование умения применять в практической деятельности экономические и организационно правовые знания для определения сметной стоимости строительства, планирования и анализа инвестиционной деятельности строительной организации, формирования свободных договорных цен на строительную продукцию;

формирование навыков определять сметную стоимость строительства объектов на всех этапах инвестиционного цикла; формирование навыков учета и анализа сметного фонда оплаты труда, стоимости строительных материалов, деталей и конструкций, стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов и эффективности их использования;

оценки стоимости ресурсов в строительстве; применения современных методов и программных комплексов для определения сметной стоимости строительства.

**Дисциплина нацелена на формирование**

универсальных компетенций (УК-9),

общекультурных компетенций (ОПК-2, ОПК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основы ценообразования в строительстве. Состав сметной стоимости.

Определение сметной прибыли общепроизводственных расходов Проектно-сметная документация в строительстве. Методы определения сметной стоимости СМР. Составление смет. Объектные сметы и сводный сметный расчет. Договоры подряда и договорные цены на строительную продукцию. Взаиморасчеты за выполненные работы

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (28ч.), практические занятия (56ч.), самостоятельная работа студента (60ч.).

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Санитарное благоустройство городов»**

**Логико-структурный анализ дисциплины** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: строительные материалы, экология, инженерные системы зданий, строительные машины и оборудование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: учебная ознакомительная практика, производственная практика, преддипломная практика

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Санитарное благоустройство городов» является формирование представления о необходимости ликвидации загрязнений окружающей городской среды, санитарной очистке территорий, способах и методах уборки, машинах, механизмах, основных приемах осуществления специализированных работ, нормах и тарифах; формирование умения применять теоретические знания, полученные в ходе изучения различных биологических, экологических и технических дисциплин в процессе санитарной очистки и оздоровления городских территорий.

Задачами изучения дисциплины «Санитарное благоустройство городов» являются:

усвоение целей, задач и принципов организации уборки и санитарной очистки населенных пунктов;

изучение законодательных актов и нормативных документов, регламентирующих параметры качества городской среды и процедуры мониторинга загрязнения окружающей среды;

ознакомление с деятельностью организаций и ведомств, отвечающих за проведение определённых видов работ по очистке, удалению, переработке и ликвидации городского мусора;

ознакомление с основными приёмами и методами экологического мониторинга.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

профессиональных компетенций (ПК-3; ПК-5) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Твердые бытовые отходы и их свойства. Градостроительные условия санитарной очистки городов от твердых бытовых отходов. Уборка городских территорий. Сбор и удаление отходов. Организация работ. Технические средства для сбора и удаления ТБО. Установка мусороудаления для жилых домов. Обезвреживание и утилизация ТБО. Новые методы переработки ТБО

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (28ч.), практические занятия (28ч.) и самостоятельной работы студента (88ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Архитектура гражданских зданий»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана студентов по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство»

Основывается на базе дисциплин: Основы архитектуры строительных конструкций; строительные материалы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Технологические процессы в строительстве; основы организации и управления в строительстве; технология возведения зданий и сооружений.

**Цель и задачи освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Архитектура гражданских зданий» является ознакомление студентов с особенностями современных несущих и ограждающих конструкций, с современными приемами объемно-планировочных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях. Дать понятие о современном градостроительстве.

Задачами изучения дисциплины «Архитектура гражданских зданий» являются:

ознакомить студентов с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами проектирования зданий и сооружений;

развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-2, УК-3),  
общефессиональных (ОПК-4,) и  
профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Понятие о зданиях и их классификация. Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментов. Стены и перегородки. Перекрытия и полы. Крыши и кровли зданий. Лестницы. Окна и двери. Крупноблочные и крупнопанельные здания. Градостроительные и архитектурно-художественные особенности проектирования общественных зданий. Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений. Общие положения. Функциональное зонирование общественных зданий. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в общественных зданиях. Архитектурно-строительная стандартизация в проектировании и строительстве общественных зданий и сооружений. Конструкции малоэтажных и многоэтажных общественных зданий и сооружений. Классификация. Требования. Фундаменты общественных зданий и сооружений. Стены общественных зданий. Фасадные системы. Наружная отделка. Перегородки общественных зданий. Перекрытия большепролетных общественных зданий. Внутренняя отделка стен и перегородок общественных зданий. Наружные светопропускающие ограждения общественных зданий. Полы общественных зданий. Пространственные конструкции покрытий большепролетных общественных зданий. Фонари верхнего света общественных зданий. Конструкции покрытия и кровли большепролетных общественных зданий.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетные единицы, 216 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.), семинарские/практические (68ч.) занятия и самостоятельная работа студента (114ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда»**

**Логико-структурный анализ дисциплины** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: экономика отрасли, технологические процессы в строительстве, техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий, строительные конструкции, основы архитектуры и строительных конструкций.

Является основой для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» является формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области капитального ремонта жилого фонда как проведения и оказании предусмотренных законом работ и услуг по устранению неисправностей, изношенных конструктивных элементов общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах в целях улучшения их эксплуатационных характеристик.

Задачами изучения дисциплины «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» является:

- изучение основных форм организации капитального ремонта, реконструкции и модернизации зданий и сооружений;
- изучение технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений;
- изучение нормативной документации необходимой для выполнения ремонта и реконструкции
- формирование навыков принятия обоснованных управленческих решений.

**Дисциплина направлена на формирование:**

профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:**

Многokвартирный дом как объект эксплуатации и технического обслуживания. Техническая документация на многоквартирные дома. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов. Организационные и нормативно-правовые основы капитального ремонта многоквартирного дома. Виды капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. Перечень и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28ч.), практические (28ч.) занятия и самостоятельная работа студента (88ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Садово-парковое и ландшафтное строительство»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: основы архитектуры и строительных конструкций, строительные материалы, архитектура гражданских зданий.

Является основой для изучения следующих дисциплин: основы территориально-пространственного развития городов, реконструкция объектов городского строительства и хозяйства, системы жизнеобеспечения городов.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Садово-парковое и ландшафтное строительство» является изучение студентами основ проектирования, строительства и эксплуатации объектов городского озеленения с учетом средового и экологического подходов, эстетических и функциональных возможностей природных и искусственных элементах среды. Это позволит разрабатывать проектную документацию, применяя композиционные, технические и экологические приемы и решения в зависимости от характера и масштаба ландшафтного объекта, а также сложившейся природной и техногенной ситуации.

Задачами дисциплины «Садово-парковое и ландшафтное строительство» являются:

изучение функций зеленых насаждений, историю развития объектов озеленения;

приобретение студентами основных представлений о комплексном благоустройстве и озеленении объектов, основные правила и нормы проектирования, строительства, и содержания различных типов городских зелёных насаждений, садово-парковых сооружений, дорог, площадок.

**Дисциплина направлена на формирование:**

профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-7) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Введение. Определение курса, его состав и содержание, связь с другими дисциплинами. Исторический обзор садово-паркового искусства. Роль зеленых насаждений в улучшении городской среды. Основные понятия о ландшафтах. Растительный материал в садово-парковом и ландшафтном строительстве. Система зеленых насаждений в городе. Объекты озеленения в городах. Малые архитектурные формы. Городские водоемы. Посадка деревьев и кустарников. Процесс проектирования объектов озеленения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционный (34ч.), семинарские/практические (34ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Системы жизнеобеспечения городов»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: архитектура гражданских зданий; инженерная подготовка городских территорий; инженерные изыскания в городском строительстве; основания и фундаменты; техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий; технологические процессы в строительстве; строительные конструкции.

Является основой для изучения следующих дисциплин: реконструкция объектов городского строительства и хозяйства; сметное дело/ценообразование и сметы в городском строительстве и хозяйстве; преддипломная практика; выпускная квалификационная работа.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Системы жизнеобеспечения городов» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области городского строительства и хозяйства владеющих комплексом вопросов, связанных с устройством и проектированием инженерных систем городов, освоивших теоретические и практические навыки проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации городских инженерных сетей.

Задачами изучения дисциплины является:

получение студентами теоретических знаний о назначении, конструктивном исполнении, методах строительства городских систем жизнеобеспечения: тепло - газоснабжения, водопровода, водоотводящих, электрических сетей, улиц и дорог, транспортных систем;

приобретение навыков составления схем основных элементов систем жизнеобеспечения;

усвоение знаний о принципах монтажа и эксплуатации городских систем, о требованиях и путях обеспечения безопасности труда;

усвоение навыков принятия основных технических решений направленных на охрану окружающей среды от загрязнений и рациональное использование природных ресурсов.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

профильно-специализированных (ОПК-4, ОПК-6)

и профессиональных компетенций (ПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Классификация инженерных систем, их назначение, виды и основные элементы. Системы водоснабжения. Системы канализации. Системы теплоснабжения. Системы газоснабжения. Городские электрические системы. Размещение, конструкции, строительство и эксплуатация сетей и коллекторов. Характеристика городских улиц и дорог. Элементы улиц и городских дорог. Типовые поперечные профили дорог и улиц. Площади, перекрестки, пересечения улиц и дорог. Внешние транспортные связи

городов. Городской транспорт. Транспортная система города. Сооружения транспорта на городских дорогах. Городской электротранспорт. Вертикальный транспорт - лифты.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (56 ч.), практические (70 ч.) и самостоятельная работа студента (162 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Реконструкция объектов городского строительства и хозяйства»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: «Строительные материалы», «Архитектура гражданских зданий», «Инженерные системы зданий», «Технологические процессы в строительстве», «Строительные конструкции», «Основания и фундаменты», «Техническая эксплуатация зданий и сооружений и городских территорий» и др.

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении производственных практик, при выполнении выпускной квалификационной работы.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование целостного восприятия зданий и сооружений, как систем с изменяющимися во времени (в результате физического и морального износа) эксплуатационными параметрами, а также ознакомление с основными особенностями современного процесса реконструкции городской застройки, гражданских и промышленных зданий.

Задачами дисциплины являются: привитие навыков анализа эксплуатационных качеств зданий и сооружений и застройки в динамике их взаимодействия с природной и техногенной средами; ознакомление с основами методики реконструкции застройки, зданий и сооружений, анализа и оценки их технического состояния в свете современных требований; формирование прочных знаний о принципах и методах восстановительного ремонта и усиления различных частей и элементов зданий и сооружений.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Цели и задачи работ по реконструкции зданий, сооружений и территорий. Основные положения реконструкции зданий. Реконструкция

городской застройки. Проектно-сметная документация на реконструкцию зданий. Объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий. Переустройство зданий. Реставрация зданий. Разрушение и разборка конструкций зданий. Восстановление, усиление и замена конструктивных элементов зданий при реконструкции. Производство строительного-монтажных работ при реконструкции. Реконструкция жилых домов. Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения. Благоустройство территорий.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 7 зачетных единиц (252 ч.). Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (56ч.), практические занятия (70 ч.), самостоятельная работа студента (126 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Технология специальных строительного-монтажных работ»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: Технологии строительных процессов, инженерные системы зданий и сооружений, теплогазоснабжение (с элементами теплотехники), (водоснабжение и водоотведение с элементами гидравлики).

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний в области строительства, монтажа и сдачи в эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции.

Задачами изучения дисциплины является:

изучить основные методы технологии монтажных работ при сооружении систем теплоснабжения и вентиляции;

изучить основные способы производства замеров и овладеть навыками монтажного проектирования систем теплоснабжения и вентиляции;

развить навыки самостоятельного изучения новых рациональных и эффективных способов и приемов труда на основе карт трудовых процессов, как инструмента анализа выявления резервов повышения эффективности строительства.

**Дисциплина нацелена на формирование:**  
универсальных компетенций (УК-1, УК-9);  
общепрофессиональных компетенций (ОПК-3, ОПК-8)  
выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Монтажное проектирование. Монтажные схемы и узлы элементов систем теплоснабжения и вентиляции. Строительные, монтажные и заготовительные длины деталей систем теплоснабжения и вентиляции. Стандартизация, типизация и унификация элементов и узлов систем теплоснабжения и вентиляции. Технология изготовления трубных заготовок. Разметка, резка и зенковка труб. Нарезка и накатка резьб. Гибка стальных труб. Соединения стальных труб на резьбе, на сварке, на фланцах. Обработка неметаллических труб. Сборка, испытание и маркировка трубных узлов. Техника безопасности и охрана труда при изготовлении воздухопроводов и деталей систем вентиляции. Монтажные работы. Значение монтажных работ в строительстве. Перспективы развития монтажных работ. Способы производства работ: последовательный, параллельный, поточный. Монтаж систем центрального отопления и внутреннего газоснабжения. Установка и монтаж отопительных приборов, стояков, магистральных трубопроводов, расширительных баков, элеваторов, циркуляционных и подпиточных насосов. Особенности монтажа газопроводов промышленных предприятий. Испытание и пуск систем газоснабжения в эксплуатацию. Мероприятия по охране труда при монтаже систем внутреннего газоснабжения. Общестроительные работы

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), практические (42 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Инженерные изыскания в городском строительстве»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: Основы архитектуры строительных конструкций; строительные материалы; инженерная графика; геодезия;

Является основой для изучения следующих дисциплин: Технологические процессы в строительстве; основы организации и

управления в строительстве; технология возведения зданий и сооружений; технология специальных строительно-монтажных работ.

**Цель и задачи освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Инженерные изыскания в городском строительстве» является получение знаний, необходимых для практической деятельности в области инженерных обследований для целей строительства и реконструкции жилой застройки города и инженерных коммуникаций.

Задачами изучения дисциплины являются:

освоение нормативных документов по инженерным изысканиям для строительства; формирование умений и навыков участия в различных видах инженерных изысканий для строительства; знакомство с современными методами и техническими средствами проведения инженерных изысканий.

**Дисциплина направлена на формирование:**

общефессиональных (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4) и выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Виды инженерных изысканий. Инженерно-геодезические опорные сети. Крупномасштабные инженерно-геодезические съемки. Инженерные изыскания площадных и линейных сооружений. Геодезические работы при изысканиях, проектировании и строительстве отдельных видов сооружений.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.), практические (17ч.) занятия и самостоятельная работа студента (93ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: «Строительные материалы», «Архитектура гражданских зданий», «Инженерные системы зданий», «Технологические процессы в строительстве», «Строительные конструкции», «Основания и фундаменты», «Организация, планирование и управление в строительстве».

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных специалистов в области жилищно-коммунального хозяйства, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами управления эксплуатационными организациями, аварийными и диспетчерскими службами, обслуживания и содержание жилого фонда, ремонта и реконструкции зданий и сооружений жилищного хозяйства.

Задачами дисциплины является изучение: организационно-структурной модели строительства и технической эксплуатации зданий и сооружений; долговечности зданий и сооружений, их физический и моральный износ; основ диагностики; системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции зданий; технического обслуживания и ремонта: оснований и фундаментов, стен, крыш, балконов, лестниц, оконных и дверных проемов, фасадов и других элементов.

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных (ОПК-4, ОПК-10), и профессиональных (ПК-6) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Эксплуатационная надежность жилых зданий. Современные требования к жилью. Конструктивные элементы зданий и сооружений, и эксплуатационные требования к ним. Основные положения системы технической эксплуатации жилого фонда. Износ зданий. Содержание помещений жилых зданий. Санитарное содержание жилых зданий и придомовых территорий. Техническая эксплуатация конструкций жилых зданий. Техническая эксплуатация инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Характерные повреждения строительных конструкций с учетом особенностей их материалов.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, (144 ч.). Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (34ч.), практические занятия (34ч.), самостоятельная работа студента (76 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Основы территориально-пространственного развития городов»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: садово-парковое и ландшафтное строительство, введение в профессию, история строительства и

архитектуры, математика, экология, основы архитектуры и строительных конструкций.

Является основой для изучения следующих дисциплин: системы жизнеобеспечения городов, санитарное благоустройство городов.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является освоение студентами базовых понятий градостроительства, формы и смысла градостроительной структуры, функционального и социального наполнения. Кроме того, формирование у студента представления о наиболее значимых проблемах современного города, анализе градостроительной документации, формирование представления о нормах проектирования генпланов территорий различных масштабов – от территории микрорайона и жилого комплекса до территории города.

Задачами изучения дисциплины являются:

изучение основ градостроительства для дальнейшего расширения профессионального кругозора в процессе изучения других профессиональных дисциплин;

овладение студентами знаний в области пространственного развития и городской инфраструктуры.

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных (ПК-7) выпускника.

**Содержание разделов дисциплины:** Основы районной планировки. Организация территории города. Планировочная структура селитебной территории. Организация социальной инфраструктуры. Система озеленения населенных мест. Генеральный план микрорайона. Реконструкция населенных мест.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (34ч.), практические занятия (34ч.), самостоятельная работа студента (76ч.).

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**«Основы психологии и инклюзивного взаимодействия»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: История; культурология; политология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы педагогики и андрагогики.

**Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Основы психологии и инклюзивного взаимодействия» является повышение общей и психологической культуры, а также дать основы знаний психологических и социально-психологических закономерностей поведения, что необходимо для эффективной профессиональной деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины «Основы психологии и инклюзивного взаимодействия» являются:

формирование целостного представления о психологических и личностных особенностях человека, межличностного и группового общения;

формирование понимания закономерностей функционирования человека в различных группах и представление о социально-психологических особенностях различных видов социальных групп;

формирование умения давать психологическую характеристику личности и коллектива, интерпретировать собственные психические состояния.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
универсальных компетенций (УК-1, УК-3, УК-5, УК-6) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Предмет психологии, её задачи и отрасли психологических знаний. Научная и житейская психология. Психологические явления, свойства и состояния. Основные методы исследования психологических явлений. Ощущение, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, эмоции, мотивация и воля. Языки и речь. Темперамент, как динамическая характеристика человека. Характер. Акцентуация характера. Способности человека. Понятие и механизмы социализации. Стадии социализации. Воспитание в семье как средство социализации ребенка. Понятие общности. Социальная группа. Виды социальных групп. Определение малой группы и ее классификация. Понятие групповой динамики. Стадии и уровни развития малой группы. Феномен группового давления. Лидерство и руководство в малой группе. Понятие общения, виды и функции общения в группе. Вербальные и невербальные средства общения. Язык мимики и жестов. Эффекты межличностного восприятия в группе. Понятие и границы конфликта. Классификация конфликтов. Причины конфликтов в организациях. Управление конфликтами.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## АННОТАЦИЯ

## **рабочей программы учебной дисциплины «Психология личности и группы»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: История России; культурология; политология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы педагогики и андрагогики.

### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Психология личности и группы» является повышение общей и психологической культуры, а также дать основы знаний психологических и социально-психологических закономерностей поведения, что необходимо для эффективной профессиональной деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины «Психология личности и группы» являются:

формирование целостного представления о психологических и формирование целостного представления о психологических и личностных особенностях человека, межличностного и группового общения,

формирование понимания закономерностей функционирования человека в различных группах и представление о социально-психологических особенностях различных видов социальных групп

формирование умения давать психологическую характеристику личности и коллектива, интерпретировать собственные психические состояния.

### **Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-1, УК-3, УК-6) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Предмет психологии, её задачи и отрасли психологических знаний. Научная и житейская психология. Психологические явления, свойства и состояния. Основные методы исследования психологических явлений. Ощущение, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, эмоции, мотивация и воля. Языки и речь. Темперамент, как динамическая характеристика человека. Характер. Акцентуация характера. Способности человека. Понятие и механизмы социализации. Стадии социализации. Воспитание в семье как средство социализации ребенка. Понятие общности. Социальная группа. Виды социальных групп. Определение малой группы и ее классификация. Понятие групповой динамики. Стадии и уровни развития малой группы. Феномен группового давления. Лидерство и руководство в малой группе. Понятие общения, виды и функции общения в группе.

Вербальные и невербальные средства общения. Язык мимики и жестов. Эффекты межличностного восприятия в группе. Понятие и границы конфликта. Классификация конфликтов. Причины конфликтов в организациях. Управление конфликтами.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Социология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: История России; философия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы педагогики и андрагогики.

**Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Социология» является приобретение студентами комплекса знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности. Изучение данной дисциплины позволит студентам правильно понимать происходящие в мире и российском обществе социальные процессы, их влияние на строительную сферу и градостроительство. Дисциплина поможет студентам сформировать представление об основных закономерностях социального взаимодействия в условиях трудовых коллективов, понять специфику социальной стратификации в строительной отрасли, предпосылки социальной мобильности и социального неравенства в строительной сфере.

Основными задачами изучения дисциплины «Социология» являются:

формирование системы знаний о особенностях работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в трудовом коллективе строительной организации;

освоение умений проведения социологических исследований для формирования территориально-поселенческой среды с учетом потребностей и мотивации населения, этнических, конфессиональных и культурных различий;

формирование навыков составлять отчеты по реализованным социологическим исследованиям, внедрять результаты исследований в практическую деятельность предприятий строительной сферы.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-1, УК-3) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Социология как наука. Место социологии в строительной сфере в структуре социологического знания. Социальные аспекты формирования и функционирования территориально-поселенческой среды. Строительство формирование среды жизнедеятельности. Организация и проведение социологического исследования. Строительная отрасль как социальный институт. Строительные организации. Труд как одна из фундаментальных ценностей хозяйственной культуры. Экономическая активность и занятость населения как социально-экономическая категория. рынок труда. Трудовая мобильность. Социальный контроль и социальные конфликты в сфере трудовых отношений.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Социальные коммуникации в профессиональной деятельности»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: История России; философия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы педагогики и андрагогики.

#### **Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Социальные коммуникации в профессиональной деятельности» является приобретение студентами комплекса знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности. Изучение данной дисциплины позволит студентам правильно понимать происходящие в мире и российском обществе социальные процессы, их влияние на строительную сферу и градостроительство. Дисциплина поможет студентам сформировать представление об основных закономерностях социального взаимодействия в условиях трудовых коллективов, понять специфику социальной стратификации в строительной отрасли, предпосылки социальной мобильности и социального неравенства в строительной сфере.

Основными задачами изучения дисциплины «Социальные коммуникации в профессиональной деятельности» являются:

формирование системы знаний о особенностях работы в команде,

толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в трудовом коллективе строительной организации;

освоение умений проведения социологических исследований для формирования территориально-поселенческой среды с учетом потребностей и мотивации населения, этнических, конфессиональных и культурных различий;

формирование навыков составлять отчеты по реализованным социологическим исследованиям, внедрять результаты исследований в практическую деятельность предприятий строительной сферы.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
универсальных компетенций (УК-1, УК-3) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Социология как наука. Место социологии в строительной сфере в структуре социологического знания. Социальные аспекты формирования и функционирования территориально-поселенческой среды. Строительство формирование среды жизнедеятельности. Организация и проведение социологического исследования. Строительная отрасль как социальный институт. Строительные организации. Труд как одна из фундаментальных ценностей хозяйственной культуры. Экономическая активность и занятость населения как социально-экономическая категория. рынок труда. Трудовая мобильность. Социальный контроль и социальные конфликты в сфере трудовых отношений.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Экономика отрасли»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой управления жилищно-коммунальным хозяйством.

Основывается на базе дисциплин: экономика отрасли является логическим продолжением содержания дисциплины экономическая теория.

**Цель изучения дисциплины** – изучение общих категорий, принципов и методов экономической науки в строительной отрасли и приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков в

формулировании характеристик предприятия, принципов дифференциации организационно-правовых форм предприятий, организаций и видов предпринимательства; формировании системы показателей характеристики состояния предприятий и организаций; оценки целесообразности инвестиций.

**Задачи:**

изучить особенностей строительства как отрасли материального производства;

воспитать экономическое мышление и предприимчивость для принятия в рыночных условиях самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности предприятия;

обучить отраслевым особенностям и их влиянию на результаты деятельности строительно-монтажных организаций.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

Универсальных компетенций (УК-1, УК-9) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Строительство как отрасль хозяйственного комплекса страны. Рынок труда. Производительность труда. Участники строительного комплекса. Инвестиции и инновационная деятельность в капитальном строительстве. Формы производственно-экономических отношений в строительстве. Материально-техническая база капитального строительства. Основы строительного проектирования. Регулирование отношений между участниками строительства. Ценообразование и сметное дело в строительстве.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Технологическое предпринимательство»**

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой управления жилищно-коммунальным хозяйством.

Основывается на базе дисциплин: технологическое предпринимательство является логическим продолжением содержания дисциплины экономическая теория.

**Цель изучения дисциплины** –изучение общих категорий, принципов и методов экономической науки в строительной отрасли и приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков в формулировании характеристик предприятия, принципов дифференциации организационно-правовых форм предприятий, организаций и видов предпринимательства; формировании системы показателей характеристики состояния предприятий и организаций; оценки целесообразности инвестиций.

**Задачи:**

изучить особенностей строительства как отрасли материального производства;

воспитать экономическое мышление и предприимчивость для принятия в рыночных условиях самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности предприятия;

обучить отраслевым особенностям и их влиянию на результаты деятельности строительно-монтажных организаций.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

Универсальных компетенций (УК-1, УК-9) выпускника

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Строительство как отрасль хозяйственного комплекса страны. Рынок труда. Производительность труда. Участники строительного комплекса. Инвестиции и инновационная деятельность в капитальном строительстве. Формы производственно-экономических отношений в строительстве. Материально-техническая база капитального строительства. Основы строительного проектирования. Регулирование отношений между участниками строительства. Ценообразование и сметное дело в строительстве.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Политология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: История России; философия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Правоведение (основы законодательства в строительстве).

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Политология» является формирование у студентов целостного представления о политике, ее месте и роли в обществе; понимание собственной значимости и сопричастности к жизни общества; выработка активной жизненной позиции и способности анализировать и интерпретировать политические процессы.

Задачами изучения дисциплины «Политология» являются:

изучение объекта, предмета и методологии политической науки;

освоение основных политических категорий и их характеристик;

понимание представления о сущности власти, государства, гражданского общества, политических отношениях и процессах, политической культуре;

овладение навыками политического анализа общественной жизни, умение их использовать в своей общественно-политической деятельности;

умение дать характеристику обществу как многомерной политической системе, роли политических институтов в функционировании и развитии общества;

знание основных политических особенностей и проблем развития общества;

понимание специфики политического анализа действительности как ценностно-нормативной системы.

### **Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-2, УК-3, УК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Эволюция научных подходов к определению категории «политика». Политические режимы. Теория политических элит. Теория политического лидерства. Общая теория избирательных систем. Теория политических партий. Теория политического конфликта. Теория политической культуры. Политическая идеология.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Основы государственной политики»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: История России; философия.  
Является основой для изучения следующих дисциплин: Правоведение (основы законодательства в строительстве).

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Основы государственной политики» является формирование у студентов целостного представления о политике, ее месте и роли в обществе; понимание собственной значимости и сопричастности к жизни общества; выработка активной жизненной позиции и способности анализировать и интерпретировать политические процессы.

Задачами изучения дисциплины «Основы государственной политики» являются:

изучение объекта, предмета и методологии политической науки;  
освоение основных политических категорий и их характеристик;  
понимание представления о сущности власти, государства, гражданского общества, политических отношениях и процессах, политической культуре;

овладение навыками политического анализа общественной жизни, умение их использовать в своей общественно-политической деятельности;

умение дать характеристику обществу как многомерной политической системе, роли политических институтов в функционировании и развитии общества;

знание основных политических особенностей и проблем развития общества;

понимание специфики политического анализа действительности как ценностно-нормативной системы.

**Дисциплина направлена на формирование:**  
универсальных компетенций (УК-2, УК-3, УК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Эволюция научных подходов к определению категории «политика». Политические режимы. Теория политических элит. Теория политического лидерства. Общая теория избирательных систем. Теория политических партий. Теория политического конфликта. Теория политической культуры. Политическая идеология.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические занятия (17 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Архитектурно-строительное черчение»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и является элективной дисциплиной, углубляющей освоение профиля (Дисциплины по выбору).

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в процессе получения среднего общего образования (среднего профессионального образования).

Является основой при изучении последующих дисциплин: «Архитектура гражданских зданий», «Строительные конструкции», «Основания и фундаменты» и др. а также при выполнении курсовых проектов, выпускной квалификационной работы; для прохождения учебной и производственной практик; в компьютерном моделировании и проектировании; в будущей профессиональной деятельности.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является получение теоретической и практической подготовки в формировании профессиональных качеств, практических навыков и умений по созданию и чтению архитектурно-строительных чертежей, знакомство с приёмами и правилами их выполнения и оформления.

Задачами дисциплины являются: формирование профессиональных качеств, практических навыков и умений по созданию и чтению архитектурно-строительных чертежей, знакомство с приемами и правилами их выполнения и оформления; изучение стандартов ЕСКД и СПДС по содержанию и графическому оформлению архитектурно-строительных чертежей; развитие пространственного воображения, воспитание и развитие графической культуры.

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Стадии проектирования зданий и сооружений. Содержание и виды строительных чертежей. Марки основных комплектов рабочих строительных чертежей. Основные форматы листов чертежей. Масштабы строительных чертежей. Линии чертежа. Стандартный чертежный шрифт. Типы зданий и сооружений. Сведения об основных строительных материалах. Конструктивные элементы и схемы зданий. Основные части здания. Графическое обозначение материалов в сечениях. Единая модульная система. Координационные оси. Нанесение размеров. Условные графические изображения элементов зданий и санитарно-технических устройств. Нанесение на чертежах надписей технических требований и таблиц. Основная надпись строительных чертежей. Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений. Основные требования к выполнению изображений. Выполнение планов зданий. Выполнение разрезов зданий.

Построение разреза по лестнице. Выполнение фасадов зданий. Последовательность выполнения чертежа архитектурных решений.

**Виды контроля по дисциплине:** дифференцированный зачёт.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (4 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Строительное черчение»**

### **Логико-структурный анализ дисциплины:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы и является элективной дисциплиной, углубляющей освоение профиля (Дисциплины по выбору).

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в процессе получения среднего общего образования (среднего профессионального образования).

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Архитектура гражданских зданий», «Строительные конструкции», «Основания и фундаменты» и др. а так же при выполнении курсовых проектов, выпускной квалификационной работы; для прохождения учебной и производственной практик; в компьютерном моделировании и проектировании; в будущей профессиональной деятельности.

### **Цели и задачи дисциплины:**

Цель изучения - получение теоретической и практической подготовки в формировании профессиональных качеств, практических навыков и умений по созданию и чтению архитектурно-строительных чертежей, знакомство с приёмами и правилами их выполнения и оформления.

Задачи: формирование профессиональных качеств, практических навыков и умений по созданию и чтению архитектурно-строительных чертежей, знакомство с приемами и правилами их выполнения и оформления; - изучение стандартов ЕСКД и СПДС по содержанию и графическому оформлению архитектурно-строительных чертежей; развитие пространственного воображения, воспитание и развитие графической культуры.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Стадии проектирования зданий и сооружений. Содержание и виды строительных чертежей. Марки основных комплектов рабочих строительных

чертежей. Основные форматы листов чертежей. Масштабы строительных чертежей. Линии чертежа. Стандартный чертежный шрифт. Типы зданий и сооружений. Сведения об основных строительных материалах. Конструктивные элементы и схемы зданий. Основные части здания. Графическое обозначение материалов в сечениях. Единая модульная система. Координационные оси. Нанесение размеров. Условные графические изображения элементов зданий и санитарно-технических устройств. Нанесение на чертежах надписей технических требований и таблиц. Основная надпись строительных чертежей. Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений. Основные требования к выполнению изображений. Выполнение планов зданий. Выполнение разрезов зданий. Построение разреза по лестнице. Выполнение фасадов зданий. Последовательность выполнения чертежа архитектурных решений.

**Виды контроля по дисциплине:** дифференцированный зачёт.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (4 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Коррозия и долговечность материалов»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: химия, физика, строительные материалы; основы архитектуры и строительных конструкций; технологические процессы в строительстве; архитектура гражданских зданий; строительные конструкции.

Является основой для изучения следующих дисциплин: преддипломная практика; выпускная квалификационная работа.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Коррозия и долговечность материалов» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области городского строительства и хозяйства, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами выбора материалов объектов в зависимости от условий эксплуатации, защиты от коррозионного действия окружающей среды, обеспечению долговечности функционирования.

Задачами дисциплины являются:

на основе знаний общей химии, химии воды и атмосферы и строительных материалов, дать представления об основных процессах

коррозионного разрушения материалов в зависимости от физико-химического состава окружающей среды;

уделить особое внимание коррозионному воздействию водных сред, атмосферы и почвы на объекты городского хозяйства и расчетных сроках их эксплуатации;

научить основным приемам снижения воздействия коррозии на объекты городского строительства и хозяйства, в частности: конструктивным методам, нанесению защитных покрытий, удалению коррозионных агентов и электрохимическим методам;

отработать умения оценивать коррозию количественно в условиях функционирования объектов в производстве и снижать ее.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные виды материалов в городском хозяйстве, нормативные сроки службы объектов. Параметры для количественной оценки коррозии. Механизм основных видов коррозии. Классификация методов защиты от коррозии. Применение защитных покрытий. Полимерные защитные покрытия. Удаление коррозионных агентов из воды для снижения коррозии. Применение ингибиторов коррозии в системах городского хозяйства. Электрохимическая защита сооружений от коррозии.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

общефессиональных (ОПК-1, ОПК-3) компетенций выпускника.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (34ч.), практические занятия (34ч.), самостоятельная работа студента (76ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Защита строительных конструкций от коррозии»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: химия, физика, строительные материалы; основы архитектуры и строительных конструкций; технологические процессы в строительстве; архитектура гражданских зданий; строительные конструкции.

Является основой для изучения следующих дисциплин: преддипломная практика; выпускная квалификационная работа.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Защита строительных конструкций от коррозии» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области городского строительства и хозяйства, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами выбора материалов объектов в зависимости от условий эксплуатации, защиты от коррозионного действия окружающей среды, обеспечению долговечности функционирования.

Задачами дисциплины являются:

на основе знаний общей химии, химии воды и атмосферы и строительных материалов, дать представления об основных процессах коррозионного разрушения материалов в зависимости от физико-химического состава окружающей среды;

уделить особое внимание коррозионному воздействию водных сред, атмосферы и почвы на объекты городского хозяйства и расчетных сроках их эксплуатации;

научить основным приемам снижения воздействия коррозии на объекты городского строительства и хозяйства, в частности: конструктивным методам, нанесению защитных покрытий, удалению коррозионных агентов и электрохимическим методам;

отработать умения оценивать коррозию количественно в условиях функционирования объектов в производстве и снижать ее.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные виды материалов в городском хозяйстве, нормативные сроки службы объектов. Параметры для количественной оценки коррозии. Механизм основных видов коррозии. Классификация методов защиты от коррозии. Применение защитных покрытий. Полимерные защитные покрытия. Удаление коррозионных агентов из воды для снижения коррозии. Применение ингибиторов коррозии в системах городского хозяйства. Электрохимическая защита сооружений от коррозии.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-3) компетенций выпускника.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (34ч.), практические занятия (34ч.), самостоятельная работа студента (76ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Инженерная подготовка городских территорий»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** Дисциплина «Инженерная подготовка городских территорий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин

учебного плана. Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Изучение дисциплины «Инженерная подготовка городских территорий» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Начертательная геометрия», «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».

Дисциплина «Инженерная подготовка городских территорий» является предшествующей для дисциплин «Инженерное обеспечение строительства (геология)» и «Основы градостроительной деятельности».

**Цель и задачи освоения дисциплины:**

Целью дисциплины «Инженерная подготовка городских территорий» является подготовка будущих специалистов для практической деятельности, связанной с современными и перспективными приемами и технологиями инженерной подготовки и благоустройства городских территорий в процессе строительства и реконструкции населенных мест.

Задачами дисциплины «Инженерная подготовка городских территорий» являются:

получение комплекса основополагающих знаний в области: инженерного благоустройства и оборудования населенных мест; основных задач инженерного анализа и планирования при формировании территорий различного функционального назначения; количественных и качественных показателей инженерной инфраструктуры и внешнего благоустройства градостроительных объектов и зависимости их от изменения социально – экономических и функциональных программ развития населенных мест.

развитие профессиональных навыков и творческого подхода в градостроительном проектировании на различных проектных стадиях в части инженерного благоустройства населенных мест с учетом градостроительных требований и охраны окружающей среды.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-5),  
общепрофессиональных (ОПК-5, ОПК-10) и  
профессиональных компетенций (ПК-7) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Инженерная подготовка территорий. Градостроительный анализ территорий. Вертикальная планировка территорий. Организация поверхностного стока. Защита территории от затопления. Защита территории от подтопления. Борьба с оврагами. Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами. Инженерная подготовка территории в особых условиях. Благоустройство городских территорий. Подземные инженерные сети. Искусственные покрытия. Озеленение городских территорий. Водный бассейн города. Малые архитектурные формы и освещение.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные

(34ч.), семинарские/практические (34ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Комплексное инженерное благоустройство городских территорий»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** Дисциплина «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана. Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Изучение дисциплины «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Начертательная геометрия», «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)».

Дисциплина «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» является предшествующей для дисциплин «Инженерное обеспечение строительства (геология)» и «Основы градостроительной деятельности».

**Цель и задачи освоения дисциплины:**

Целью дисциплины «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» является подготовка будущих специалистов для практической деятельности, связанной с современными и перспективными приемами и технологиями инженерной подготовки и благоустройства городских территорий в процессе строительства и реконструкции населенных мест.

Задачами дисциплины «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» являются:

получение комплекса основополагающих знаний в области: инженерного благоустройства и оборудования населенных мест; основных задач инженерного анализа и планирования при формировании территорий различного функционального назначения; количественных и качественных показателей инженерной инфраструктуры и внешнего благоустройства градостроительных объектов и зависимости их от изменения социально – экономических и функциональных программ развития населенных мест.

развитие профессиональных навыков и творческого подхода в градостроительном проектировании на различных проектных стадиях в части инженерного благоустройства населенных мест с учетом градостроительных требований и охраны окружающей среды.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-5),  
обще профессиональных (ОПК-5, ОПК-10) и  
профессиональных компетенций (ПК-7) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Комплексное инженерное благоустройство городских территорий. Градостроительный анализ территорий. Вертикальная планировка территорий. Организация поверхностного стока. Защита территории от затопления. Защита территории от подтопления. Борьба с оврагами. Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами. Инженерная подготовка территории в особых условиях. Благоустройство городских территорий. Подземные инженерные сети. Искусственные покрытия. Озеленение городских территорий. Водный бассейн города. Малые архитектурные формы и освещение.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.), семинарские/практические (34ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Экология городской и производственной среды»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: экология; химия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технологические процессы в строительстве, технология возведения зданий и сооружений, преддипломная практика.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Экология городской и производственной среды» является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций по экологии городских территорий с целью улучшения качества жизни и устойчивого экологически безопасного развития городов; познакомить обучающихся с основными теоретическими положениями и возможностями прикладного применения знаний экологии города.

Задачами дисциплины являются:

изучение комплекса медико-биологических, социально-экономических, градостроительных и технических наук по вопросам защиты жизненно важных интересов населения;

формирование умения применять в практической деятельности инженерные и правовые знания для формирования комфортной экологической среды обитания;

формирование навыков принятия соответствующих проектных решений и строительных технологий для формирования благоприятной городской среды.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-8),

общепрофессиональных(ОПК-1, ОПК-8) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Урбанизация и экология городской среды. Нормативно-правовая база по регулированию среды обитания. Учет факторов природной среды в градостроительном проектировании. Методы охраны городской среды. Охрана среды зданий.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.), практические (34 ч.) и самостоятельная работа студента (40ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Экология предприятий строительной индустрии»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: экология; химия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технологические процессы в строительстве, технология возведения зданий и сооружений, преддипломная практика.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Экология предприятий строительной индустрии» является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций по экологии городских территорий с целью улучшения качества жизни и устойчивого экологически безопасного развития городов; познакомить обучающихся с основными теоретическими положениями и возможностями прикладного применения знаний экологии города.

Задачами дисциплины являются:

изучение комплекса медико-биологических, социально-экономических, градостроительных и технических наук по вопросам защиты жизненно важных интересов населения;

формирование умения применять в практической деятельности инженерные и правовые знания для формирования комфортной экологической среды обитания;

формирование навыков принятия соответствующих проектных решений и строительных технологий для формирования благоприятной городской среды.

**Дисциплина направлена на формирование:**

универсальных компетенций (УК-8),

общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-8) компетенций выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Урбанизация и экология городской среды. Нормативно-правовая база по регулированию среды обитания. Учет факторов природной среды в градостроительном проектировании. Методы охраны городской среды. Охрана среды зданий.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34ч.), практические (34 ч.) и самостоятельная работа студента (40ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Русский язык и культура речи»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в факультативные дисциплины учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин, полученных в школьной программе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: История России; философия.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование и развитие у будущего специалиста комплексной компетенции на русском языке, включающей не только профессиональные знания, навыки, умения, но также развитые социально-коммуникативные и собственно-коммуникативные способности, обеспечивающие творческий уровень профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» являются:

повышение уровня культуры речевого поведения в сферах устной и письменной коммуникации;

формирование необходимых языковых, социокультурных знаний в области коммуникативной компетенции будущего специалиста (виды общения, вербальные и невербальные средства коммуникации,

коммуникативные барьеры, принципы коммуникационного сотрудничества и т.д.);

формирование практических умений в области стратегии и тактики речевого поведения в различных формах и видах деловой коммуникации (письменные, устные формы и жанры речи; монологический, диалогический, полилогический виды речи).

**Дисциплина направлена на формирование:**  
универсальных компетенций (УК-3, УК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

История русского языка. Формы существования национального языка. Нормы современного русского литературного языка. Виды речи. Функциональные стили современного русского языка. Лексическая стилистика. Орфоэпические нормы. Особенности русской графики и орфографии. Пунктуация. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Тире между членами предложения. Знаки препинания в предложении с обособленными членами. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с главными членами. Пунктуация в сложном предложении. Прямая речь. Культура речи. Написание и чтение эссе о впечатлениях от прочтения художественного произведения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (34 ч.) и самостоятельная работа студента (38 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Введение в профессию, история строительства и архитектуры»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блок дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: история, философия.

Является основой для изучения следующих дисциплин: основы архитектуры и строительных конструкций, архитектура гражданских зданий, строительные материалы, строительные конструкции, технология и организация строительства.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Введение в профессию, история строительства и архитектуры» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области городского

строительства и хозяйства, понимающих специфику и особенности выбранного профиля подготовки.

Задачами изучения дисциплины «Введение в профессию, история строительства и архитектуры» является:

получение знаний о путях развития архитектуры разных стран; получение знаний об основах планирования и функционального зонирования жилого дома; получение знаний об архитектуре древних цивилизаций, стран Западной Европы, Древней Руси и России.

**Дисциплина нацелена на формирование**

универсальных компетенций: (УК-3; УК-6), общепрофессиональных компетенций (ОПК-3; ОПК-4;) выпускника.

**Содержание дисциплины** включает в себя следующие основные разделы и темы:

Строительная отрасль. История архитектуры. Планировочные решения зданий. Материалы для зданий и сооружений. Инженерное оборудование зданий. Распределение городской территории по видам использования. Основные задачи благоустройства города. Строительные машины и механизмы. Строительная терминология и техническая речь

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17ч.), практические занятия (8ч.) и самостоятельной работы студента (47ч.).