

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-5; УК-6)

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-1; УК-5)

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1) 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 (22 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-8) 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, ОПК-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:

общепрофессиональных (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:
общефессиональных (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:
общефессиональных (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);
общефессиональных (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:

общефессиональных 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 строительно-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 строительно-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:

общефессиональных 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:

общепрофессиональных 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),
общефессиональных (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; УК-10) 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 «Основы российской государственности»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой государственного управления.

Основывается на программах среднего образования в части курсов истории и обществознания.

Является основой для занятия научно-исследовательской работой студента и написания выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Что такое Россия. Российское государство-цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Политическое устройство России. 40 Вызовы будущего и развитие страны.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (34 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 соотношение 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** **«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:

общепрофессиональных (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

«Производственная база строительства»

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: строительные материалы, технология заполнителей бетона, экология предприятий строительной индустрии.

Является основой для изучения следующих дисциплин: строительные машины и оборудование, оборудование предприятий строительной индустрии, проектирование предприятий строительной индустрии.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Производственная база строительства» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами и

особенностями технологий получения природных и искусственных строительных материалов: конструкционных, отделочных, изоляционных, с высокими физико-техническими, экономическими, природоохранными показателями, с максимальной экономией материальных и топливно-энергетических ресурсов, использованием побочных продуктов производства с учетом охраны окружающей среды.

Задачами изучения дисциплины «Производственная база строительства» являются:

- определение теоретических и методологических основ организации предприятий строительной индустрии;
- изучение системного подхода к проектированию и организации производственных процессов на предприятии;
- отработать умение построить организационную структуру и технологические процессы на предприятии;
- усвоение практического материала при определении мощности предприятия в производстве строительных материалов.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-8),
профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие разделы и темы:

Структура строительного комплекса. Содержание и принципы формирования генерального плана предприятий строительной индустрии. Производство, транспортирование и применение конструкционных строительных материалов и изделий: бетонные и асфальтобетонные смеси, железобетонные конструкции. Разработка транспортно-технологических схем производства изделий из вторичных ресурсов Донбасса.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), практические (28 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (58 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
«Оборудование предприятий строительной индустрии»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Изучение дисциплины «Оборудование предприятий строительной индустрии» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы», «Строительные машины и оборудование», «Строительная механика».

Дисциплина «Оборудование предприятий строительной индустрии» является предшествующей для дисциплин «Технологии отделочных и изоляционных материалов», «Проектирование предприятий строительной индустрии».

Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Оборудование предприятий строительной индустрии» должно обеспечить для будущих специалистов представление об основах конструкции и технических характеристик, технологических параметров и элементов машин и оборудования для разработки технически и экономически обоснованных решений при производстве строительных изделий и конструкций, обеспечивающих экологичность и эффективность производства.

Задачами освоения дисциплины «Оборудование предприятий строительной индустрии» является: овладение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Дисциплина направлена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Машины и оборудование для добычи сырья. Транспортирующие и грузоподъемные машины. Оборудование для измельчения, сортировки, классификации и обогащения строительных материалов. Оборудование для дозирования и смешивания материалов. Оборудования для заготовки арматуры и изготовления арматурных изделий. Машины для транспортирования и укладки бетонной смеси. Оборудование для формования бетонных и железобетонных изделий. Тепловая обработка бетонных и железобетонных изделий. Установки периодического действия для тепловлажностной обработки сборного железобетона. Установки непрерывного действия для тепловлажностной обработки сборного железобетона. Термообработка с использованием электрической энергии. Сушка и обжиг строительных материалов и изделий. Техническая эксплуатация машин и оборудования.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

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-6),

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

«Технология строительных материалов и изделий из промышленных отходов»

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика, строительные материалы, природные строительные материалы, вяжущие вещества, бетоноведение.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технологии бетонных, железобетонных изделий и конструкций, перспективные строительные материалы, преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Технология строительных материалов и изделий из промышленных отходов» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами технологических процессов на стадии переработки исходного сырья в виде промышленных

отходов в строительные материалы. Ознакомление с основными принципами получения промышленных отходов их хранением и переработки в эффективные материалы с максимальной экономией материальных и топливно-энергетических ресурсов и с учетом охраны окружающей среды.

Задачами дисциплины являются:

изучить теоретические и методологические основы получения побочных промышленных продуктов и возможности их переработки в строительные материалы с оптимальной структурой и с заданным комплексом строительно-технических характеристик;

изучить системный подход к проектированию технологических производственных процессов с учетом особенностей исходных сырьевых ресурсов;

отработать умение проводить исследования, проектировать, рационально организовывать технологические процессы переработки промышленных отходов в строительные материалы;

привить навыки проведения экспериментов с научными выводами по результатам работ.

Дисциплина направлена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Тема 1. Общие положения. Проблемы и классификация промышленных отходов

Основные понятия. Проблемы промышленных отходов. Классификация промышленных отходов по различным признакам.

Тема 2. Промышленные отходы металлургического комплекса

Металлургические отходы и строительные материалы на их основе. Условия образования отходов, химический, минералогический составы шлаков. Особенности переработки. Строительные материалы на основе металлургических шлаков. Состав, свойства, особенности. Строительные материалы на основе металлургических отходов. Отходы горнорудной промышленности. Условия образования отходов. Химический и минералогический составы. Строительные материалы на основе отходов ГОК.

Тема 3. Промышленные отходы топливно-энергетического комплекса

Золы и шлаки тепловых электростанций. Терриконные шахтные породы угледобывающей промышленности. Исследование свойств заполнителя из шлака ТЭС.

Тема 4. Отходы химической промышленности и производства строительных материалов

Отходы химической промышленности. Общие сведения. Условия образования и хранения. Гипсосодержащие отходы– фосфогипс, твердые остатки производства соды, борогипс, известьсодержащие отходы. Отходы промышленности минеральных удобрений. Отходы промышленности строительных материалов.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,0 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционный (17 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (93 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы технологии полимерных строительных материалов»

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: химия, физика, строительные материалы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы технологии полимерных строительных материалов» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства полимерных строительных материалов, изделий и конструкций, приобретение знаний о составах, физико-химических основах, свойствах полимеров и композиционных материалов на их основе, процессах переработки полимерных материалов, технологиях производства строительных изделий и конструкций из пластмасс, использования полимеров в производстве строительных изделий и конструкций.

Задачами изучения дисциплины «Основы технологии полимерных строительных материалов:

1) на основе знаний о внутреннем строении материала дать представления о принципах получения полимерных материалов с заданным комплексом строительно-технических характеристик;

2) уделить особое внимание современным интенсивным, энергосберегающим технологиям, основанным на принципах "устойчивого развития": безотходное производство, комплексное использование побочных продуктов производства; минимизация вредного влияния на окружающую среду; соблюдение требований безопасных условий труда;

3) научить правильному и обоснованному подходу к выбору компонентов полимерных материалов и изделий на основании физических, механических, технологических и эксплуатационных свойств;

4) отработать умение исследовать, проектировать, рационально организовывать технологические процессы производства полимерных строительных материалов;

5) усвоить практический материал, необходимый для разработки технологического регламента производства полимерных строительных материалов.

Дисциплина направлена на формирование:

обще профессиональных компетенций (ОПК-8),
профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Раздел 1 Основные сведения о полимерных материалах.

Тема 1. Общие сведения о полимерах (классификация полимеров, агрегатные и фазовые состояния полимеров, номенклатура полимеров, способы получения полимеров). Раздел 2. Сырьевые компоненты для изготовления полимерных материалов. Тема 2. Сырьевые компоненты для изготовления полимерных материалов (полимерные связующие, наполнители, добавки)

Раздел 3. Свойства полимерных материалов

Тема 3. Свойства полимерных материалов (физико-механические свойства; адгезионное взаимодействие между компонентами полимерных композитов, нормативная документация на методы испытания полимерных материалов).

Раздел 4. Технология полимерных материалов

Тема 4. Основные технологические процессы при получении полимерных материалов. (измельчение, смешение, введение наполнителей, технология пластификации, хранение и транспортировка).

Тема 5. Способы формования полимерных материалов (экструзия, литье под давлением, формование в пресс формах, каландрование, термоформование, намотка, пултрузия, контактное формование, спекание и оплавление).

Раздел 5. Полимерные материалы в строительстве

Тема 6. Основные виды строительных полимерных материалов. (конструкционные и облицовочные пластмассы, пластмассы для покрытия пола., гидроизоляционные и теплоизоляционные пластмассы, полимерные трубы, полимерные клеи и мастики, полимерные бетоны). Тема 7. Соединение элементов, выполненных из полимерных материалов (клеевые соединения, сварка)

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,0 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционный (28 ч.), практические (28 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (52ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Технология заполнителей бетона»

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика, физика, химия, природные строительные материалы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: местные строительные материалы, бетоноведение, производственная база строительства, а также для прохождения преддипломной практики.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины - «Технология заполнителей бетона» является подготовка специалистов, глубоко знающих основы технологии производства заполнителей для бетонов, технические требования к заполнителям, их свойства и методы испытаний, особенности применения в бетонах, а также направления повышения качества и технико-экономической эффективности плотных и пористых заполнителей бетона

Основными задачами изучения дисциплины «Технология заполнителей бетона» является:

изучение перспектив научно-технического прогресса в области заполнителей бетона;

получение представлений о добыче, производстве и переработке природных заполнителей, принципах разработки технологии производства искусственных пористых заполнителей с нужными характеристиками, уделяя особое внимание энергосберегающим технологиям, безотходному производству и использованию побочных продуктов;

научить оценивать свойства заполнителей по числовым показателям и хорошо разбираться в методических принципах их определения.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-8),

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные сведения о заполнителях для бетонов. Основные свойства заполнителей и методы их испытаний. Взаимовлияние свойств заполнителей и бетонов. Заполнители из природных каменных пород. Природные пористые заполнители. Заполнители из отходов промышленности. Искусственные пористые заполнители. Заполнители для различных видов бетонов.

Виды контроля по дисциплине: экзамен / курсовая работа.

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы технологии строительной керамики»

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: строительные материалы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технологии отделочных и теплоизоляционных материалов, Вяжущие вещества, Проектирование предприятий строительной индустрии, Перспективные строительные материалы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Основы технологии строительной керамики» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области производства изделий из керамики, а также изучение современных эффективных методов и приёмов подготовки сырья, формования и тепловой обработки сырца для превращения его в готовое изделие, отвечающее возросшим требованиям к ограждающим конструкциям, теплоизоляционным и отделочным материалам.

Задачами изучения дисциплины «Основы технологии строительной керамики» являются:

- изучить главное керамическое сырьё, основные переделы и процессы керамической технологии;
- изучить особенности способов формования и современное оборудование для их реализации;
- изучить основные технические свойства и основы технологии, усвоить навыки проектирования технологических по производству стеновой и облицовочной керамики, дренажных и канализационных труб, черепицы, клинкерного кирпича и плитки для полов.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-8),

профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие разделы и темы:

Сырьевые материалы и компоненты керамических масс. Основные процессы технологии стеновых материалов. Свойства сырца, полуфабриката и черепка. Декоративная отделка стеновых изделий. Особенности технологии изделий строительной керамики. Основы технологии тонкой керамики. Основные требования и условия применения керамических изделий в строительстве.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость изучения 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 «Технология бетонных, железобетонных изделий и конструкций»

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, строительная физика, химия, оборудование предприятий строительной индустрии, строительные материалы, вяжущие вещества, бетоноведение, технология заполнителей бетона, производственная база строительства и является основой для изучения следующих дисциплин: строительные материалы (спецкурс), проектирование предприятий строительной индустрии, преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Технология бетонных, железобетонных изделий и конструкций» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, которые хорошо знают технологию производства бетонных изделий, конструкций, их значение для развития индустриального строительства и повышения капитальных вложений, объединяет теоретическую подготовку технологии бетонных и железобетонных изделий с прогрессивной организацией технологических процессов, передовым опытом современных предприятий и новаторов производства.

Задачами дисциплины являются:

- овладение системой знаний на основе внутренней структуры материала, которая определяет его свойства;
- формирование представления относительно принципов получения бетонных и железобетонных изделий и конструкций оптимальной структуры с необходимыми техническими характеристиками;
- формирование внимания к интенсивным, энергосберегающим технологиям, которые сохраняют топливо, электроэнергию и другие материальные ресурсы;
- изучение современных интенсивных, энергосберегающих технологий, основанных на принципах "устойчивого развития": безотходное производство; комплексное использование побочных продуктов производства; минимизация вредного влияния на окружающую среду; соблюдение требований безопасных условий труда;
- изучение правильного и обоснованного подхода к выбору компонентов состава бетонных и железобетонных изделий и конструкций на основании технико-экономического анализа с учётом эксплуатационных условий, а также необходимости обеспечения требуемых долговечности и надёжности бетонных и железобетонных конструкций;
- выработка умения исследовать, проектировать, рационально организовывать технологические процессы производства бетонных смесей и

строительных растворов.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Современное состояние развития сборного и монолитного железобетона. Номенклатура бетонных и железобетонных изделий и конструкций. Основные положения и требования, предъявляемые к сборным железобетонным изделиям. Материалы для железобетонных изделий и конструкций. Структура технологического процесса изготовления сборных и монолитных ЖБИ. Бетонные смеси и бетоны. Арматура для железобетонных конструкций. Производство арматурных изделий. Производство и транспортирование бетонных смесей. Формы и формовочное оснащение. Предварительное напряжение арматуры. Армирование и формование железобетонных конструкций. Интенсификация твердения бетона железобетонных конструкций. Технологические линии по производству железобетонных конструкций. Проектирование технологических процессов. Агрегатный способ производства ЖБИ. Конвейерный способ производства ЖБИ. Технологические линии циркуляции поддонов. Общая характеристика стационарного (стендового) производства ЖБИ. Технологические линии производства изделий стендовым способом. Технология непрерывного безопалубочного формования. Технология монолитного бетонирования. Производство изделий из ячеистого бетона. Производство бетонных изделий на основе полимеров. Ремонт железобетонных конструкций. Технология мелкоштучных бетонных изделий. Контроль качества в производстве бетонных и железобетонных изделий. Новые технологии строительных растворов. Технология сухих строительных смесей. Изготовление изделий из асфальтобетонных смесей.

Виды контроля по дисциплине: зачет, экзамен, курсовой проект.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (112 ч.), практические (56ч.) занятия и самостоятельная работа студента (120ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Проектирование предприятий строительной индустрии»

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство», основывается на базе дисциплин: «Математика», «Технологии

бетонных, железобетонных изделий и конструкций», «Оборудование предприятий строительной индустрии», «Строительные материалы», «Вяжущие вещества», «Бетоноведение», «Производственная база строительства» и является основой для преддипломной практики и выпускной квалификационной работы.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Проектирование предприятий строительной дисциплины» является получение системы знаний по технологическому проектированию и реконструкции предприятий строительной индустрии (разработка технологических схем, расчеты технологических параметров процессов, расчеты оборудования и компоновка технологических постов и линий, разработка технологических генеральных планов предприятий, расчеты технико-экономических показателей производства)

Задачами дисциплины являются:

- изучение современного уровня достижений технологии и организации передового опыта заводского производства, методов рационального проектирования и управления технологическими процессами, организации труда трудового коллектива;
- овладение системой нормативно-технической документации проектирования предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций;
- формирование умения рассчитывать параметры и режимы отдельных операций и оборудования для их реализации, разрабатывать технологические схемы производства, проектировать и компоновать отдельные технологические посты и совмещать их в технологические линии с учетом рациональной и безопасной организации работы;
- формирование навыков проектирования технологических генеральных планов предприятий;
- формирование умения составлять технологическую документацию по рациональной организации грузопотоков, входному, пооперационному и выходному контролю качества продукции.

Дисциплина нацелена на формирование:

профессиональной (ПК-1, ПК-5) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Производственные типы и оптимальная мощность предприятий сборного железобетона. Состав проектных организаций. Нормативная и правовая база. Предпроектные работы. Состав рабочего проекта на строительство предприятия. Выбор и обоснование способа производства ЖБИ. Последовательность технологического проектирования. Выбор оптимальных технологических процессов при производстве ЖБИ. Производство бетонных смесей. Типовой состав бетоносмесительного цеха. Складское хозяйство. Расчеты складов сырьевых материалов и готовой продукции. Проектирование производства арматурных изделий.

Генеральный план и транспорт заводов ЖБИ. Принципы и примеры компоновки основного производства на заводах ЖБИ. Заводы по производству ячеистобетонных изделий. Технологические линии изделий из силикатного бетона. Заводы и технологические линии по производству мелкоштучных бетонных изделий. Заводы и технологические линии по производству сухих строительных смесей. Общая технологическая схема производства строительных керамических изделий. Типовые компоновочные решения заводов по производству строительной керамики.

Виды контроля по дисциплине: зачет, курсовой проект, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (42 ч.), практические (42ч.) занятия и самостоятельная работа студента (132ч.).

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Технологии отделочных, кровельных и изоляционных материалов»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: природные строительные материалы, строительные материалы, вяжущие вещества, бетоноведение.

Является основой для изучения следующих дисциплин: проектирование предприятий строительной индустрии, а также для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины - «Технологии отделочных, кровельных и изоляционных материалов» является подготовка высококвалифицированных специалистов в отрасли гражданского и промышленного строительства, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами и особенностями технологий получения природных и искусственных стеновых, отделочных и теплоизоляционных материалов и изделий с высокими физико-техническими, экономическими, природоохранными показателями, с максимальной экономией материальных и топливно-энергетических ресурсов, использованием побочных продуктов производства и учетом охраны окружающей среды.

Основными задачами изучения дисциплины «Технологии отделочных, кровельных и изоляционных материалов» является:

определить значение отделочных и теплоизоляционных материалов в строительстве, развитие и перспективы их производства;

изучить способы получения отделочных и теплоизоляционных материалов;

отработать умение исследовать, проектировать, рационально организовывать технологические процессы производства стеновых, отделочных и изоляционных материалов;

усвоить практический материал, необходимый для разработки технологического регламента производства стеновых и изоляционных материалов.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-8),

профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Значение отделочных и изоляционных материалов в строительстве. Классификация и основные свойства отделочных материалов. Отделочные материалы на основе металлов, стекла и каменного литья. Керамические отделочные материалы. Отделочные материалы на основе минеральных вяжущих. Отделочные материалы и изделия из древесины. Отделочные материалы на основе полимеров. Классификация и основные свойства теплоизоляционных материалов (ТИМ). Ячеистобетонные теплоизоляционные материалы. Минеральная вата и изделия на ее основе. Ячеистое стекло (пеностекло). Теплоизоляционные материалы на основе вспучивающихся горных пород. Фибролит, торфоплиты, камышит. Теплоизоляционные пластмассы (пенопласты)

Виды контроля по дисциплине: зачет, экзамен / курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (56ч.), практические (56ч.), занятия и самостоятельная работа студента (176ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Физико-химические методы анализа материалов»

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

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: строительные материалы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: строительные материалы (спецкурс), вяжущие вещества, бетоноведение, обследование и испытания зданий и сооружений.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Физико-химические методы анализа материалов» является овладение основными методами исследования структуры и состава строительных материалов в неразрывной связи с их

свойствами, приобретение навыков исследовательской экспериментальной работы с использованием современной инструментальной техники.

Задачами изучения дисциплины «Физико-химические методы анализа материалов» являются:

- изучение основных физико-химических методов анализа строительных материалов;
- развитие умений использовать знание основных теоретических основ аналитической химии при проведении анализа исследуемых строительных материалов;
- приобретение навыков интерпретирования полученных данных физико-химических методов исследований для оценки состава материалов.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных (ОПК-1)

и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие разделы и темы:

Методы исследования материалов. Спектральные и оптические методы анализа. Электрохимические методы анализа. Хроматографические методы анализа. Термические методы анализа. Микроскопические методы анализа.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (44 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Бетонovedение»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой 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: математика, строительная физика, химия, строительная механика, строительные материалы, вяжущие вещества, технология заполнителей бетона, производственная база строительства, строительные материалы (спецкурс).

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технологии бетонных, железобетонных изделий и конструкций», «Технология отделочных и теплоизоляционных материалов», «Коррозия и долговечность материалов», «Проектирование предприятий строительной индустрии».

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Бетонovedение» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, способных в процессе

своей производственной деятельности владеть основами подбора состава бетонов и строительных растворов различных видов, в том числе модифицированных, методами их испытаний и контроля, технологией производства и применения в строительстве бетонов и строительных растворов с учётом условий эксплуатации изделий и конструкций на их основе.

Задачи дисциплины являются:

- ознакомить студентов с внутренним строением материала, дать представления о принципах получения строительных композитов гидратационного твердения оптимальной структуры с заданным комплексом строительно-технических характеристик;

- ознакомить студентов с современными интенсивными, энергосберегающими технологиями, основанными на принципах "устойчивого развития": безотходное производство, комплексное использование побочных продуктов производства, минимизация вредного влияния на окружающую среду, соблюдение требований безопасных условий труда;

- научить студентов правильному и обоснованному подходу к выбору компонентов бетона бетонных и железобетонных изделий и конструкций на основании технико-экономического анализа с учётом эксплуатационных условий, а также необходимости обеспечения требуемых долговечности и надёжности бетонных и железобетонных конструкций;

- научить исследовать, проектировать, рационально организовывать технологические процессы производства бетонных смесей и строительных растворов;

- привить навыки исследовать, проектировать, рационально организовывать технологические процессы производства бетонных смесей и строительных растворов; экспериментальных исследований с научными выводами по результатам работ, определения методов и периодичности контроля технологии производства бетонов.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные сведения о бетоне. Сырьевые материалы для бетона. Органоминеральные модификаторы бетонов. Бетонная смесь и ее свойства. Структурообразование бетона. Прочность и деформативные свойства бетона. Физические свойства бетонов. Проектирование состава тяжелого бетона. Цементные бетоны на плотных заполнителях. Легкие и особо легкие бетоны. Строительные растворы и композиты. Основы производства бетонных и растворных смесей. Современные концепции развития бетонов.

Виды контроля по дисциплине: экзамен, курсовая работа.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Вяжущие вещества»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части учебного плана, 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», «Строительная механика», «Производственная база строительства», «Строительные материалы» и является основой для изучения следующих дисциплин: «Бетонovedение», «Технология отделочных и теплоизоляционных материалов», «Технология бетонных, железобетонных изделий и конструкций», «Строительные материалы (спецкурс)».

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Вяжущие вещества» является подготовка специалистов, глубоко знающих основы технологии производства вяжущих веществ, технические требования к вяжущим веществам, их свойства и методы испытаний, особенности применения в бетонах, а также направления повышения качества и технико-экономической эффективности вяжущих веществ.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с номенклатурой вяжущих веществ;
- представление о добыче, производстве и переработке природных сырьевых компонентов, принципов разработки технологии вяжущих веществ с требуемыми характеристиками, уделяя особое внимание энергосберегающим технологиям, безотходному производству и использованию побочных продуктов;
- изучение оценки свойства вяжущих веществ по числовому показателю и умению разбираться в методических принципах их определения;
- отработка умения исследовать, проектировать, рационально организовывать технологические процессы производства вяжущих веществ;
- привить навыки работы с нормативно-технической документацией и научно-периодической литературой;
- привить навыки экспериментальных исследований с научными выводами по результатам работ.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных (ПК-2, ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные сведения и классификация вяжущих веществ. Основные свойства вяжущих веществ. Методы испытаний минеральных вяжущих материалов. Гипсовые вяжущие вещества. Известь строительная воздушная и гидравлическая известь. Основы технологии гипсовых вяжущих и воздушной извести. Магнезиальные вяжущие. Вяжущие автоклавного твердения. Портландцемент. Специальные виды портландцемента. Портландцементы с активными минеральными добавками. Коррозия цементного камня. Технологические схемы производства цемента и его разновидностей. Производство специальных цементов. Органические вяжущие иметодых испытаний. Основы технологии производства органических вяжущих.

Виды контроля по дисциплине: курсовая работа, экзамен.

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

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 наклонностей, 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

«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-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 метода 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 причастности 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

«Природные строительные материалы»

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 для освоения последующих дисциплин: «Строительные материалы», «Перспективные строительные материалы», преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, знающего природные строительные материалы и изделия, их значение для индустриального строительства и в повышении эффективности капитальных вложений.

Задачами дисциплины является изучение:

- методов определения основных свойств строительных материалов;
- номенклатуры природных строительных материалов, их основных свойств и строительно-технических характеристик;
- принципов эффективного использования природных строительных материалов с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы: Общие сведения о природных строительных материалах. Классификация природных строительных материалов. Материалы и изделия из древесины. Положительные и отрицательные качества древесины. Основные породы древесины и их физико-механические свойства. Сортамент лесных строительных материалов и изделий. Материалы и изделия из природных каменных материалов. Горные породы как сырье для производства строительных материалов.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Основы технологии природных строительных материалов»

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 для освоения последующих дисциплин: «Строительные материалы», «Перспективные строительные материалы», преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, знающего природные строительные материалы и изделия, их значение для индустриального строительства и в повышении эффективности капитальных вложений.

Задачами дисциплины является изучение:

- методов определения основных свойств строительных материалов;
- номенклатуры природных строительных материалов, их основных свойств и строительно-технических характеристик;
- принципов эффективного использования природных строительных материалов с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды.

Дисциплина направлена на формирование профессиональны (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы: Общие сведения о природных строительных материалах. Классификация природных строительных материалов. Материалы и изделия из древесины. Положительные и отрицательные качества древесины. Основные породы древесины и их физико-механические свойства. Сортамент лесных строительных материалов и изделий. Материалы и изделия из природных каменных материалов. Горные породы как сырье для производства строительных материалов.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

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:

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

«Строительные материалы (спецкурс)»

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: «Природные строительные материалы», «Строительные материалы», «Физико-химические методы анализа материалов».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология кровельных и теплоизоляционных материалов», «Бетонovedение», «Вязущие вещества», «Технология бетонных, железобетонных изделий и конструкций», «Коррозия и долговечность материалов» «Технология отделочных и теплоизоляционных материалов», преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Строительные материалы (спецкурс)» является подготовка специалистов, глубоко знающих основные направления технологических разработок в области прогрессивных строительных материалов, дать дополнительные знания по технологии и свойствам прогрессивных материалов и изделий.

Задачами дисциплины являются:

ознакомить студентов с инновационными технологиями и эффективными цементами, бетонами, теплоизоляционными, кровельными и гидроизоляционными материалами;

научить определять основные факторы повышения долговечности строительных материалов, изделий и конструкций

дать информацию о свойствах, долговечности и рациональных сферах применения материалов и изделий всемирно известных фирм-производителей.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных (ПК-2, ПК-3,) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Концептуальные направления производства высококачественных строительных материалов и изделий. Щелочные и шлакощелочные цементы и бетоны. Многокомпонентные цементы на основе портландцементного клинкера. Химические добавки к бетонам. Армоцемент. Конструкционные бетоны нового поколения для строительства высотных зданий, инженерных сооружений и объектов специального назначения. Современные отделочные сухие смеси на основе минеральных вяжущих и полимеров. Модифицированные органические вяжущие и асфальтополимербетоны.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Повышение эффективности строительных 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: «Природные строительные материалы», «Строительные материалы», «Физико-химические методы анализа материалов».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология кровельных и теплоизоляционных материалов», «Бетонovedение», «Вязущие вещества», «Технология бетонных, железобетонных изделий и конструкций», «Коррозия и долговечность материалов» «Технология отделочных и теплоизоляционных материалов», преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Повышение эффективности стройматериалов» является подготовка специалистов, глубоко знающих основные направления технологических разработок в области прогрессивных строительных материалов, дать дополнительные знания по технологии и свойствам прогрессивных материалов и изделий.

Задачами дисциплины являются:

ознакомить студентов с инновационными технологиями и эффективными цементами, бетонами, теплоизоляционными, кровельными и гидроизоляционными материалами;

научить определять основные факторы повышения долговечности строительных материалов, изделий и конструкций

дать информацию о свойствах, долговечности и рациональных сферах применения материалов и изделий всемирно известных фирм-производителей.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных (ПК-2, ПК-3,) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Концептуальные направления производства высококачественных строительных материалов и изделий. Щелочные и шлакощелочные цементы и бетоны. Многокомпонентные цементы на основе портландцементного

клинкера. Химические добавки к бетонам. Армоцемент. Конструкционные бетоны нового поколения для строительства высотных зданий, инженерных сооружений и объектов специального назначения. Современные отделочные сухие смеси на основе минеральных вяжущих и полимеров. Модифицированные органические вяжущие и асфальтополимербетоны.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

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-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 предложениях 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 «Далеведение»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в блок факультативных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением знаний, полученных в средней школе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Социология», «Философия».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Далеведение» – познакомить студентов с жизнью и разносторонней деятельностью Владимира Даля в качестве примера патриотического и самозабвенного служения Отчеству.

Задачи:

изучение основных этапов жизненного пути В. Даля в контексте эпохи, основных сфер деятельности и свершений Казака Луганского;

формирование на примере жизненного пути В. Даля ответственной гражданской позиции, этики служения Родине, основополагающих нравственных ценностей, уважительного отношения к историческому наследию, базовым смыслам, идеалам научной этики;

воспитание гражданской уважительного отношения и творческому развитию наследия Владимира Даля, способствовать формированию основополагающих нравственных ценностей, уважительного отношения к прошлому родной земли, базовым смыслам гражданской этики, нравственным идеалам.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3, УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Владимир Даль как пример искреннего служения Родине. В. Даль: образцовый государственный служащий. Инженерный талант Владимира Даля. Научные изыскания В. Даля: фольклористика, гомеопатия, офтальмология, естественнонаучные интересы, этнографические исследования Владимир Даль на воинской службе. Владимир Даль – профессиональный медик. Толковый словарь Владимира Даля: гражданский и научный подвиг. Литературная деятельность Казака Луганского. Просветительская деятельность Владимира Даля. Владимир Даль: честный гражданин и достойный семьянин. Великие современники Казака Луганского: пересечение судеб. В. Даль – гордость земли Луганской. Владимир Даль в пространстве смыслов и топосов современности (музеи, памятники, юбилейные мероприятия, образы в литературе и науке).

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

«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 единиц, 72 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17ч.), практические занятия (8ч.) и самостоятельной работы студента (47ч.).