

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Организация и планирование экспериментальных исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины:

Дисциплина Б1.О.05 «Организация и планирование экспериментальных исследований» входит в обязательную часть Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой ВТГВ.

Основывается на базе дисциплин: Методология научных исследований.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Магистерская диссертация.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Организация и планирование экспериментальных исследований» - формирование у обучающихся знаний основ экспериментальных исследований, теории планирования эксперимента, научных и методических основ построения оптимальных планов эксперимента и обработки полученных результатов, применения полученных знаний в прикладных задачах планирования эксперимента

Основными задачами изучения дисциплины «Организация и планирование экспериментальных исследований» являются:

-приобретение знаний и навыков выполнения инженерных исследований, умения научного решения задач;

-изучение критериев, методов и алгоритмов планирования измерений и обработка их результатов при решении различного рода измерительных задач, способов оценки эффективности планов измерений и эксперимента и влияние различных возмущающих факторов на качество плана;

-приобретение навыков и умений практического формирования планов измерений при решении конкретных измерительных задач.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-5, ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Вопросы науковедения.

Тема 2. Основы научных исследований.

Тема 3. Общая схема планирования эксперимента.

Тема 4. Анализ полученной информации и интерпретация результатов.

Виды контроля по дисциплине: зачет, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Методология научных исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины:

Дисциплина Б1.О.06 «Методология научных исследований» входит в обязательную часть Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой ВТГВ.

Основывается на базе дисциплин: Математическое моделирование и методы решения научно-технических задач в строительстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Организация и планирование экспериментальных исследований, Специальные разделы высшей математики и Научно-исследовательская работа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Методология научных исследований» - освоение студентом знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.

Основными задачами изучения дисциплины «Методология научных исследований» являются:

- усвоение специфики научного познания и формирование философского подхода к методологии познавательной деятельности,
- знакомство со способами работы с научно-технической информацией,
- освоение методов планирования и проведения научных исследований, а также методов обработки и анализа их результатов,
- освоение методики оформления и представления результаты научных исследований,
- изучение и освоение способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности,
- формирование способности к самостоятельному выбору методов ведения научно-исследовательской деятельности,
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Методологические основы научного знания.

Тема 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы.

Тема 3. Поиск, накопление и обработка научной информации.

Тема 4. Теоретические и экспериментальные исследования.

Тема 5. Обработка результатов экспериментальных исследований.

Тема 6. Понятие и структура магистерской диссертации.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Система нормативно-технической документации в современном
строительстве»

Логико-структурный анализ дисциплины курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: математика, строительные материалы, метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества.

Является основой для изучения следующих дисциплин: технология разработки нормативной документации в стройиндустрии, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Система нормативно-технической документации в современном строительстве» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области современных материалов и технологий в городском строительстве, технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений, которые в процессе своей педагогической, научной и производственной деятельности способны владеть научно-методическими основами стандартизации в строительстве; знают отечественные и зарубежные стандарты в области строительства, технические условия и методы испытаний современных строительных материалов, изделий и конструкций.

Задачами изучения дисциплины «Система нормативно-технической документации в современном строительстве» является:

сформировать у будущего магистра мышление, позволяющее, на основе глубоких знаний системы нормативно-технической документации в строительстве: участвовать в организации научно-исследовательских работ в области технологии производства эффективных строительных материалов, изделий и конструкций;

осваивать современные инновационные технологии производства эффективных строительных материалов, изделий и конструкций;

разрабатывать нормативно-техническую документацию предприятий строительного комплекса.

Дисциплина направлена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-5, ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Качество продукции и методы ее оценивания. Технические регламенты. Основные технические регламенты в современном строительстве. Структура технического регламента. Область применения регламента и объекты технического регулирования. Национальные и зарубежные стандарты в

строительстве. Категории и виды нормативно-технической документации в отрасли строительства. Национальные нормативно-технические документы на производство строительных конструкций, изделий и материалов. Нормы стран Евросоюза и США.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12ч.), практические (24 ч.) и самостоятельная работа студента (72ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Организация обеспечения создания эффективных форм
хозяйствования»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина относится к относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1. учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой городского строительства и хозяйства.

Содержание дисциплины «Организация обеспечения создания эффективных форм хозяйствования» является логическим продолжением содержания дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, служит основой для прохождения практики и написания квалификационной работы.

Цель изучения дисциплины – подготовка высококвалифицированных специалистов в области городского строительства и хозяйства, способных в процессе своей производственной деятельности проектировать, строить и эксплуатировать объекты городской инфраструктуры, сети и сооружения систем водоснабжения и водоотведения, газоснабжения, теплоснабжения, а также проводить рациональную реконструкцию действующих систем.

Задачи:

получить представление о составе и взаимодействии элементов систем предприятий и организаций городской инфраструктуры;

ознакомиться с основными положениями взаимодействия предприятий и организации городского хозяйства с местными органами самоуправления;

овладеть основами проектирования, строительства и эксплуатации объектов городской инфраструктуры;

уметь оценивать работу и влияние предприятий, учреждений, организаций городского хозяйства на жизнеобеспечение городов и других населённых пунктов;

научится решать вопросы энергосбережения и экономически целесообразного функционирования объектов городского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование
Общепрофессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы управления городским хозяйством.

Тема 2. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения

Тема 3. Эксплуатация систем теплоснабжения

Тема 4. Эксплуатация систем газоснабжения

Тема 5. Эксплуатация внутрименовых электросистем

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Методы организационно-технологического проектирования сетей городских инженерных систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство»

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в процессе получения высшего образования по программе направления подготовки 08.03.01 Строительство.

Является основой для изучения последующих дисциплин, при прохождении производственной практики, при выполнении выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональных знаний и навыков по выбору и эксплуатации оборудования городских инженерных систем (ГИС), и использование этих знаний для проектирования и строительства комплекса сооружений систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения.

Задачами дисциплины являются: ознакомление с методиками расчета параметров систем и схем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения; изучение особенностей методик проектирования сетей городских инженерных систем, технической и нормативной литературы; получение навыков самостоятельного принятия инженерных решений.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Общие положения технологии и организации строительных процессов при возведении инженерных сетей. Основные положения производства работ по возведению городских водопроводных инженерных сетей. Основные положения производства работ по возведению городских канализационных инженерных сетей. Основные положения производства работ по возведению городских инженерных сетей теплоснабжения, газоснабжения, энергоснабжения. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод при строительстве инженерных сетей. Химические методы закрепления грунтов при строительстве инженерных сетей. Строительство коллекторов. Бестраншейные (закрытые) способы прокладки инженерных сетей. Щитовой способ работ при прокладке инженерных сетей. Управление качеством строительства подземных сетей городских инженерных систем.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), практические (24 ч.), занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Специальные методы строительства в системе коммунального хозяйства»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на дисциплинах учебного плана подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 Строительство.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Перспективы развития строительного материаловедения, ресурсо- и энергосбережение в городском строительстве», «Методы организационно-технологического проектирования сетей городских инженерных систем», «Организация эксплуатации городского хозяйства и управления городом», «Организация обеспечения создания эффективных форм хозяйствования в жилищно-коммунальной сфере города», «Производственная практика», «Преддипломная практика», «Научно-исследовательская работа».

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированного специалиста в области городского хозяйства, который хорошо знает специальные методы строительства объектов городского хозяйства, а также бестраншейные технологии санации и прокладки трубопроводов.

Задачами изучения дисциплины являются: изучение способов производства работ при строительстве водопроводно-канализационных сооружений, способов борьбы с грунтовыми водами, бестраншейной прокладки трубопроводов под автомобильными и железными дорогами.

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

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Общие сведения о современных способах бестраншейных технологий. Бестраншейная прокладка трубопроводов. Способы бестраншейного восстановления трубопроводов. Сравнительные показатели методов бестраншейного восстановления водопроводных и водоотводящих сетей.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.) практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Мониторинг окружающей среды»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: химия, физика, экология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Мониторинг окружающей среды» является формирование комплекса знаний и практических навыков у будущих

магистров для решения задач в области организации мониторинга безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного характера для населения, промышленных объектов, природных комплексов, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации на них.

Задачами изучения дисциплины «Мониторинг окружающей среды» является:

ознакомить с основными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды;

вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для проведения оценки степени экологической опасности загрязнений различного типа;

ознакомить с нормативными и методическими материалами по обеспечению экологической безопасности;

ознакомить с проведением анализа результатов расчета экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.

Дисциплина направлена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Научные основы мониторинга. Мониторинг состояния отдельных объектов охраны окружающей среды. Мониторинг территорий населенных мест и городских агломерации. Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12ч.), практические (24 ч.) и самостоятельная работа студента (36ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Охрана окружающей среды и экология»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 – Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство».

Основывается на базе дисциплин: химия, физика, экология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Охрана окружающей среды и экология» является формирование способности у будущих магистров определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

Задачами изучения дисциплины «Охрана окружающей среды и экология» является:

дать сведения об основных методах и средствах сбора и анализа информации по показателям качества окружающей среды;

формирование способности проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ознакомить с основными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды.

Дисциплина направлена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Научные основы мониторинга. Характеристика объектов мониторинга. Химические и физико-химические методы анализа в процессах мониторинга окружающей среды. Подготовка и отбор проб в процессах мониторинга окружающей среды. Биологический мониторинг. Автоматизированные системы мониторинга окружающей среды.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12ч.), практические (24 ч.) и самостоятельная работа студента (36ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Организация эксплуатации городского хозяйства и управления городом»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина относится к относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1. учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой городского строительства и хозяйства.

Содержание дисциплины «Организация эксплуатации городского хозяйства и управления городом» является логическим продолжением содержания дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, служит основой для прохождения практики и написания квалификационной работы.

Цель изучения дисциплины – подготовка высококвалифицированных специалистов в области городского строительства и хозяйства, способных в процессе своей производственной деятельности проектировать, строить и эксплуатировать объекты городской инфраструктуры, сети и сооружения систем водоснабжения и водоотведения, газоснабжения, теплоснабжения, а также проводить рациональную реконструкцию действующих систем.

Задачи:

получить представление о составе и взаимодействии элементов систем предприятий и организаций городской инфраструктуры;

ознакомиться с основными положениями взаимодействия предприятий и организации городского хозяйства с местными органами самоуправления;

овладеть основами проектирования, строительства и эксплуатации объектов городской инфраструктуры;

уметь оценивать работу и влияние предприятий, учреждений, организаций городского хозяйства на жизнеобеспечение городов и других населённых пунктов;

научится решать вопросы энергосбережения и экономически целесообразного функционирования объектов городского хозяйства.

Дисциплина нацелена на формирование
Общепрофессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы управления городским хозяйством.

Тема 2. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения

Тема 3. Эксплуатация систем теплоснабжения

Тема 4. Эксплуатация систем газоснабжения

Тема 5. Эксплуатация внутридомовых электросистем

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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