

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Профессиональные коммуникации на иностранном языке»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин. Основывается на базе дисциплин, изученных по программам бакалавриата. Является основой для работы над магистерской диссертацией.

Цели и задачи дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Профессиональные коммуникации на иностранном языке» является углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в области иноязычной профессиональной коммуникаций.

Задачами изучения дисциплины «Профессиональные коммуникации на иностранном языке» являются:

совершенствование навыков устного и письменного перевода с иностранного языка на русский язык литературы по специальности и реферирования текстов;

развитие умений по ведению устной и письменной коммуникации на научную тематику;

формирование умений самостоятельной научно-исследовательской работы с языковым и речевым материалом по соответствующему направлению.

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных компетенций: (УК-1, УК-4).

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Самопрезентация. Совершенствование и развитие базовой, деловой и профессиональной лексики в чтении, переводе, аудировании, говорении. Совершенствование умения аргументировать свою точку зрения. Повторение, дальнейшее развитие и коррекция знаний в области следующих грамматических тем: порядок слов в предложении, временные формы глагола.

Совершенствование и развитие базовой, деловой и профессиональной лексики в монологической и диалогической речи. Повторение, дальнейшее развитие и коррекция знаний в области следующих грамматических тем: согласование времен, страдательный залог, неличные формы глагола. Совершенствование навыков общего и детального понимания оригинальных текстов по направлению подготовки.

Типовые выражения деловой переписки. Детальное понимание текста: формуляры-образцы деловых писем, контрактов. Оформление писем.

Обсуждение примеров аутентичных рекламных текстов и видеороликов. Повторение, дальнейшее развитие и коррекция знаний в области следующих грамматических тем: артикли и непрямые вопросы и утверждения при создании рекламного текста.

Подготовка аннотации и реферата своих научных работ. Совершенствование и развитие базовой, деловой и профессиональной лексики в чтении, переводе, аудировании, говорении. Совершенствование навыков общего и детального понимания оригинальных текстов по направлению подготовки.

Подготовка аннотации и реферата оригинальных статей по направлению подготовки. Совершенствование и развитие базовой, деловой и профессиональной лексики в чтении, переводе, аудировании, говорении. Совершенствование навыков общего и детального понимания оригинальных текстов по направлению подготовки.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (84 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Философские проблемы науки и техники»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплины предыдущего уровня образования и является логическим продолжением содержания дисциплин гуманитарного цикла.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Методология научных исследований, методы решения научно-технических задач в строительстве.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» познакомить магистранта является формирование общекультурных компетенций для выработки представлений о философских основаниях современного естественнонаучного и технического знания, развития науки и техники в их историческом развитии и социокультурном контексте.

Задачей изучения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является:

усвоение специфики научного познания и формирование философского к методологии познавательной деятельности;

изучение основных форм и методов эмпирического и теоретического уровней научного познания; основные этапы и направления развития философии науки и техники; особенности развития современной науки и техники, их роли в современной цивилизации; специфику этоса науки XXI века

научиться систематизировать, анализировать и обобщать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; выдвигать гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту; самостоятельно осмысливать динамику научно-технического творчества в ее социокультурном контексте; прогнозировать негативные последствия профессиональной деятельности; использовать полученные знания для минимизации рисков научно-технической и профессиональной деятельности, а также для обоснования собственных мировоззренческих, социально-философских и нравственных взглядов и установок.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Методологические основы научного знания. Выбор направления научного исследования. постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. Поиск, накопление и обработка информации. Теоретические и экспериментальные исследования.

Обработка результатов экспериментальных исследований. Понятие и структура магистерской диссертации.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

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

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Информационные технологии в строительстве»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин, изученных по программам бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Магистерская диссертация.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в строительстве» является формирование у обучающихся компетенций в области основ нормативного регулирования строительства, умение использовать приемы объемно-планировочных решений и функциональных основ проектирования, овладение навыками и опытом построения информационной параметрической модели объектов строительства и разработки проектной документации.

Задачами изучения дисциплины «Информационные технологии в строительстве» является:

ознакомление будущих магистров с основными этапами использования информационных технологий;

знания о применении информационных технологий в строительном процессе.

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

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

ВІМ технология. Информационное моделирование объектов промышленного и гражданского строительства. Преимущества ВІМ. Информационное моделирование объектов промышленного и гражданского строительства. Проблемы, возникающие при внедрении ВІМ. Этапы реализации информационного моделирования. ВІМ-процессы в строительстве. Преимущества технологии ВІМ для разных участников

жизненного цикла объекта строительства. Программные комплексы, применяемые в технологии BIM. ПК AutodeskRevit. ПК OpenBIM от ArchiCAD. Технология BIM. Стандарты оформления проектной и конструкторской документации.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (36 ч.) и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Педагогика высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин. Основывается на базе дисциплин, изученных по программам бакалавриата. Является основой для изучения следующих дисциплин: Преддипломная практика, магистерская диссертация.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Педагогика высшей школы» является развитие личностных качеств и формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ГОС ВО: воспитание необходимых гражданских и нравственных качеств, критического и независимого мышления, способности учиться всю жизнь; удовлетворение потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии; удовлетворение потребности государства и общества в подготовке специалистов, способных обеспечить развитие регионов и страны; становление и развитие нового педагогического мышления.

Задачи изучения дисциплины «Педагогика высшей школы» является:

ознакомление будущих магистров с основными этапами исторического развития образования взрослых;

знания о педагогике и андрагогике как едином целом;

сформировать представление об основных методах познания и понимания жизненных проблем с позиций требований, предъявляемых сегодня к непрерывному образованию взрослых.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-3) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Педагогика как наука. Становление педагогической науки. Основные категории педагогики. Современная структура педагогики. Педагогика как теория обучения. Дидактика: понятия, основные функции. Обучение как способ организации педагогического процесса. Виды обучения и их характеристика. Педагогика как теория воспитания. Воспитание как

педагогическая категория. Основные направления воспитания. Методы и средства воспитания. Андрагогика как область научного знания, сфера социальной политики, учебная дисциплина. Предмет андрагогики. Междисциплинарный характер андрагогики. Андрагогический компонент подготовки преподавателей среднего и высшего учебного заведения. Взрослый человек как субъект обучения. Различные подходы к возрастной периодизации личности. Специфика возрастных информационных запросов. Преимущества и противоречия образования во взрослом возрасте. Профессионально-личностное становление человека в системе непрерывного образования. Андрагогические основы профессионального развития личности. Организация педагогического контроля в высшей школе. Закономерности перехода от детской модели обучения к взрослой. Андрагогические задачи этапа базовой подготовки. Развитие профессионально-личностного потенциала в системе повышения квалификации и переподготовки кадров. Обучающие возможности профессиональной аттестации кадров.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Организация и планирование экспериментальных исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Дисциплина реализуется кафедрой вентиляции, теплогазо- и водоснабжения. 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.

Задачами изучения дисциплины «Организация и планирование экспериментальных исследований»:

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 (ОПК-5, ОПК-6) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Введение. Вопросы науковедения. Основы научных исследований. Общая схема планирования эксперимента. Анализ полученной информации и интерпретация результатов.

Виды контроля по дисциплине: зачет, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), практические (48 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (144 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Методология научных исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой вентиляции, теплогазо- и водоснабжения.

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

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

Задачи изучения дисциплины «Методология научных исследований»:

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 результатов 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 (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Методологические основы научного знания. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. Поиск, накопление и обработка научной информации. Теоретические и экспериментальные исследования. Обработка результатов экспериментальных исследований. Понятие и структура магистерской диссертации.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Математическое моделирование и методы решения научно-технических задач в строительстве»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин, изученных по программам бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Преддипломная практика, магистерская диссертация.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Математическое моделирование и методы решения научно-технических задач в строительстве и методы решения научно-технических задач в строительстве» является формирование и углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере решения научно-технических задач в строительстве.

Задачами изучения дисциплины «Математическое моделирование и методы решения научно-технических задач в строительстве и методы решения научно-технических задач в строительстве» является:

изучение современных методов решения научно-технических задач в строительстве;

овладение методами постановки и реализации результатов научных исследований;

овладение методами статистической обработки результатов исследований;

владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией

проектирования систем и сооружений в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;

изучение факторов, которые обусловили необходимость применения математического моделирования;

обоснование того, что моделирование должно быть математическим, раскрыть преимущества языка математики;

усвоение классификации источников погрешностей при моделировании;

увязка информации о математическом моделировании с теорией систем;

ознакомление с основными требованиями к разрабатываемым математическим моделям;

изучение основных свойств математических моделей, классификации математических моделей по наиболее важным для исследователей признакам;

изучение основ технологии математического моделирования;

освоение основных выработанные практикой моделирования подходов, частных и упрощающих приемов;

обеспечение понимания материала последующих компьютерных дисциплин;

прививка первичных навыков постановки и решения соответствующих задач для прикладных ситуаций.

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных (УК-1),

общепрофессиональных (ОПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные понятия математического моделирования. Цель и преимущества математического моделирования. Понятие о моделях, их виды. Аналитические и имитационные модели. Предпосылки успешного применения математического моделирования. Этапы математического моделирования. Исторический опыт применения математических моделей. Модели, основанные на принципе наименьшего действия и принципе равновесия. Понятие математической модели. Виды моделей. Понятие модели исследуемого объекта или явления. Математическая модель: предъявляемые требования и точность. Общая последовательность построения и испытания математических моделей. Модели для управления параметрами объектов и явлений. Проверка адекватности математических моделей. Упрощенность моделей. Отражение свойств и характеристик объекта в математической модели. Идеализация и абстрагирование. Задачи анализа и синтеза. Структурные и функциональные модели. Дискретные и непрерывные, линейные и нелинейные модели. Моделирование дифференциальными уравнениями в частных производных. Методы решения задач, описываемых математическими моделями. Выбор математических методов решения формулируемой задачи. Точное и приближенное решение. Вариационные задачи. Краевая задача и задача Коши. Сведение задачи к задаче линейной алгебры. Системы линейных уравнений и их решение. Метод конечных разностей и метод конечного элемента. Поиск экстремумов функций и функционалов. Метод Ньютона для решения нелинейных задач. Понятие

вычислительного эксперимента. Триада «модель – алгоритм – программа». Численное моделирование. Программирование и программное обеспечение для решения задач. Планирование и обработка результатов расчетов. Уточнение вычислительных моделей. Приложения математического моделирования. Математическое моделирование и методы решения научно-технических задач в строительстве в задачах механики деформируемого твердого тела. Формулировка и решение задач статики и динамики твердого тела. Построение математических моделей и решение задач механики жидкостей и газов. Задачи о поиске оптимального решения и их математическое моделирование и методы решения научно-технических задач в строительстве. Задачи оптимизации. Простейшие задачи поиска оптимального решения и их решение математическим путем. Линейное программирование. Моделирование функцией цели и неравенствами ограничений. Понятие о нелинейном программировании. Концептуальные основы курса. Место строительной науки в структуре научного знания. Проблемы современности. Цели и задачи строительной науки. Биосферно-допустимые технологии в строительстве. Планетарный, региональный и местный поселенческий масштабы. Масштаб на уровне усадьбы и дома. Материалы. Прочие разделы: «инженерка», энергоэффективность и т.п. Повышение ресурсной эффективности строительных объектов. Типы задач. Этапы решения задачи оптимального проектирования. Методы решения задач оптимизации. Моделирование - один из основных методов теоретического и экспериментального исследования. Цель моделирования. Классификация. Модели строительных процессов и объектов. По виду материального носителя. По степени детализации образа и алгоритмики. По виду языка описания моделируемого объекта. По виду критерия подобия при переходе от моделируемого объекта оригинала к модели. Задачи оптимизации в строительстве. Общая концепция решения научно-технических проблем. Стадии решения задач. Формулировка целей. Анализ исходной и априорной информации. Роль противоречий и их виды. Методы решения задач оптимизации. Теория подобия в моделировании. Виды подобия при физическом моделировании. Теоремы теории подобия. Виды механического подобия. Три теоремы подобия. Первая теория подобия. Вторая теория подобия. Третья теория подобия.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (60 ч.), практические (48 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Специальные разделы высшей математики»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин. Основывается на базе дисциплин, изученных по программам бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа магистранта, магистерская работа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Специальные разделы высшей математики» является подготовка квалифицированных специалистов, которые:

овладели дополнительными теоретическими и практическими знаниями в тех областях высшей математики, которые наиболее важны и часто используются при выполнении профессиональных исследований;

имеют широкий математический кругозор и достаточный математический инструментарий для дальнейшего обучения в магистратуре, практического использования в исследовательской и научной деятельности.

Задачи изучения дисциплины «Специальные разделы высшей математики» является:

изучение основных точных и численных методов, применяемыми при решении задач и привитие навыков постановки и решения соответствующих прикладных задач:

теории комплексных переменных;

расчета объектов, описываемых краевыми задачами для дифференциальных уравнений;

задачи Коши для уравнения теплопроводности;

волнового уравнения колебаний струны;

планирования и обработки результатов эксперимента;

определения оценок параметров распределения изучаемых случайных величин;

выделения значимых факторов;

определения силы связи и вида зависимости случайных величин;

основных концепций планирования эксперимента.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальных (УК-1),

общефессиональных (ОПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Теория функций комплексной переменной. Комплексные числа и действия с ними. Функции комплексной переменной. Предел и непрерывность функции комплексной переменной. Понятие аналитической функции. Условия Коши-Римана. Геометрический смысл модуля и аргумента производной. Виды функций комплексной переменной. Функциональные и степенные ряды, равномерно сходящиеся функциональные ряды, степенные ряды, теорема Адамара. Первообразная аналитической функции. Понятие интеграла по комплексной переменной. Теорема Коши для сложного контура. Интегральная формула Коши. Равномерно сходящиеся ряды аналитических функций. Нули аналитической функции. Уравнения математической физики. Понятие дифференциальных уравнений в частных производных: их интегрирование. Уравнения в частных производных математической физики. Канонические формы и классификация. Краевые

задачи. Волновое уравнение колебаний струны. Решение уравнения свободных колебаний струны методом Фурье. Уравнение теплопроводности. Решение задачи Коши для уравнения теплопроводности методом Фурье. Уравнение Лапласа. Решение задачи Дирихле для уравнения Лапласа. Основные понятия и методы математической статистики. Математическая статистика. Выборки. Точечные оценки неизвестных параметров распределения по выборке. Понятие о доверительных интервалах. Элементы корреляционного анализа. Уравнения линейной регрессии. Степень связи и ее оценка по коэффициенту корреляции. Планирование эксперимента и обработка результатов.

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
«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

«Расчет строительных конструкций с использованием современных программных комплексов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть обязательные дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой городского строительства и хозяйства.

Основывается на базе дисциплин: информационные технологии в строительстве, математическое моделирование.

Является основой для: научно-исследовательской работы (НИР), преддипломной практики и магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков в области расчета и проектирования строительных конструкций с использованием современных технологий компьютерного моделирования.

Задачи: освоение методик построения моделей (2D, 3D) различных строительных конструкций; освоение современных компьютерных систем автоматизированного проектирования и решаемые ими задачами в области расчета и конструирования строительных конструкций; изучение состава и функциональных

возможностей пакетов прикладных программ и специального программного обеспечения.

Дисциплина нацелена на формирование

общефессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Знакомство с программным комплексом ПК «Сапфир». Интерфейс программы. Создание железобетонного каркаса здания. Нагрузки и воздействия. Задание граничных условий. Создание конечно-элементной модели. Импорт и экспорт расчетных схем. Генерация таблицы расчетных сочетаний нагрузок. Напряженно-деформированное состояние монолитного каркаса здания. Анализ результатов расчета и конструирования колонн. Анализ результатов расчета и конструирования плит перекрытий.

Виды контроля по дисциплине:

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (48 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Технология разработки нормативной документации в стройиндустрии»

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, метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества, система нормативно-технической документации в современном строительстве.

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

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Технология разработки нормативной документации в стройиндустрии» дать будущим магистрам теоретическую и практическую подготовку путем освоения научно-методических и организационно-технических основ разработки нормативных документов, усвоение основных положений по разработке нормативной документации в области стандартизации, формирования у них знаний методологии и принципов разработки стандартов, приобретение навыков использования правил оформления нормативных документов, умений применения накопленных знаний в последующей подготовке нормативных документов, уяснение нормативно-правовых основ технического регулирования, а также

выработки положительной мотивации к самостоятельной работе и самообразованию.

Задачами изучения дисциплины «Технология разработки нормативной документации в стройиндустрии» является:

развивать способность участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;

формировать способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;

совершенствовать способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций.

Дисциплина направлена на формирование:

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

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные положения по стандартизации. Современное состояние нормативной базы национальной системы стандартизации. Классификация видов и категорий стандартов. Технология разработки нормативной документации. Структурные элементы стандарта. Требования к оформлению, изложению и содержанию стандарта. Порядок разработки стандарта. Внедрение стандарта. Порядок проведения проверок соблюдения требований стандартов и технических условий на предприятиях стройиндустрии и промышленности строительных материалов.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

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

«Методология и технология оценки качества строительной продукции»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 - Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой городского строительства и хозяйства.

Основывается на базе дисциплин: «Перспективы развития строительного материаловедения, ресурсо-и энергосбережение в городском строительстве», «Проектирование энергоэффективных зданий», «Специальные методы строительства в системе коммунального хозяйства», «Методология научных исследований».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технический и авторский надзор в строительстве», «Организация и планирование экспериментальных исследований», научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - «Методология и технология оценки качества строительной продукции» - приобретение знаний, умений и навыков, необходимых в отрасли производства и применения строительных материалов, изучение научных основ и инженерных методов создания системы качества, а также анализа современного состояния качества в строительной индустрии.

Задачи:

изучение общей характеристики управления качеством в современных условиях;
изучение этапов формирования качества строительной продукции;
освоение системы управления качеством продукции;
ознакомление с передовыми приемами и методами организации и проведения исследований по оценке качества строительной продукции;
формирование представлений о системном анализе, оптимизации и модернизации структуры и свойств строительных материалов, изделий и конструкций;
изучение вопросов повышения стойкости и долговечности материалов.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные понятия о качестве продукции. Критерии качества. Методы оценки показателей качества. Теоретические и концептуальные положения в управлении качеством строительства. Система контроля качества. Контроль и испытания продукции. Методы контроля качества материалов по контрольным образцам. Неразрушающие методы контроля. Методы и средства испытаний строительных конструкций статической нагрузкой. Сертификация строительной продукции. Комплексная система управления качеством строительной продукции (КСУКСП). Анализ современного состояния управления качеством строительства. Технический надзор в строительстве.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), практические (24 ч.), занятия и самостоятельная работа студента (96 ч.).

АНОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

«Перспективы развития строительного материаловедения, ресурс- и энергосбережение в строительстве»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 - Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой «Городское строительство и хозяйство»

Основывается на базе дисциплин: Математика, физика, химия, строительные материалы, методология научных исследований, экономика отрасли.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа, научно-производственная практика, государственная итоговая аттестация.

Цели и задачи дисциплины:

Цель: подготовка квалифицированных специалистов в отрасли производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций, способных в процессе своей производственной деятельности владеть основами и особенностями технологий получения строительных материалов из различных промышленных отходов, с высокими физико-техническими, экономическими и другими показателями, с максимальной экономией материальных и топливно-энергетических ресурсов, эффективным использованием побочных промышленных продуктов с учетом охраны окружающей среды. Ознакомление с основными принципами получения промышленных отходов их хранением и переработкой. Отобразить перспективы научно-технического прогресса и роль передовой науки и новаторов в данной отрасли.

Задачи:

изучить теоретические и методологические основы получения побочных промышленных продуктов и возможности их переработки;

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

отработать умение построения технологической модели переработки промышленных отходов в строительные материалы;

усвоить практический материал, при определении основных свойств строительных материалов, полученных из промышленных отходов.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных (ОПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Основные перспективы развития нового поколения композиционных и модифицированных строительных материалов. Комплекс промышленных отходов и побочных продуктов как фактор природного ресурсосбережения. Высококачественные бетоны нашей современности и новое поколение органоминеральных модификаторов. Перспективы развития производства композиционных материалов на основе цементов. Технология и перспективы развития сухих строительных смесей. Виды и направления современного ресурс- и энергосбережения в строительстве. Проблемы промышленных отходов и их

классификация по различным признакам. Условия образования отходов металлургии, топливной промышленности, энергетики и их основные характеристики. Минералогический, химический, вещественный и зерновой составы отходов промышленности. Заполнители, вяжущие и бетоны на основе отходов металлургии. Искусственные материалы на основе шлаков и зол. Применение горелых пород и отходов углеобогащения в строительной индустрии. Материалы из отходов городского хозяйства, особенности, свойства и основные сведения по технологии их переработке. Принципиально новые типы строительных материалов и энергосберегающие технологии их производства. Определение понятия «энергоэффективное здание».

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), практические (36 ч.), занятия и самостоятельная работа студента (84 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Методы оптимизации составов строительных материалов и
моделирования технологических процессов»

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: информационные технологии в строительстве, математическое моделирование.

Является основой для изучения последующих дисциплин: организация и планирование экспериментальных исследований, расчет строительных конструкций с использованием современных программных комплексов. Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении производственной практики, при выполнении выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков планирования экспериментов и статистической обработки полученных результатов применительно к задачам строительного материаловедения и другим направлениям строительной науки.

Задачами дисциплины являются: ознакомление с современными и классическими теориями планирования экспериментов; овладение методикой постановки и организации экспериментальных исследований; овладение методикой анализа результатов экспериментальных исследований; овладение методикой выбора адекватных математических моделей; приобретение навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности магистрантов.

Дисциплина нацелена на формирование:

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

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Проблемы автоматизации процесса проектирования составов бетонных смесей. Математические методы оптимизации процесса проектирования составов бетонных смесей. Экспериментальные исследования влияния различных факторов на свойства бетона. Построение математической модели процесса проектирования составов бетонных смесей.

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

«Модифицированные композиционные материалы в 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: система нормативно-технической документации в современном строительстве, методы решения научно-технических задач в строительстве, техногенное и вторичное сырье для производства строительных материалов, комплексные добавки для производства современных бетонов, перспективы развития строительного материаловедения, ресурсо- и энергосбережение в городском строительстве.

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

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - подготовка высококвалифицированных специалистов в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, специализирующихся на проблемах технологий производства композиционных строительных материалов и изделий общестроительного и специального назначения.

Задачами дисциплины являются: дать представления о принципах получения композиционных строительных материалов и изделий оптимальной структуры с заданным комплексом строительно-технических характеристик; научить правильному и обоснованному подходу к выбору компонентов строительных композиционных материалов на основании технико-экономического анализа с учётом эксплуатационных условий, а также необходимости обеспечения требуемых долговечности и надёжности; отработать умение исследовать, проектировать, рационально организовывать технологические процессы производства

композиционных строительных материалов; привить навыки экспериментальных исследований с научными выводами по результатам работ.

Дисциплина нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Композиционные строительные материалы. Матрица, наполнитель. Понятие о синергетическом эффекте. Классификация КСМ. Композиционные строительные материалы на основе органических вяжущих. Кровельные КСМ. Композиционные строительные материалы на основе неорганических вяжущих. Полимерные КСМ. Полимербетоны. Бетоны с химическими добавками. Бетоны с добавками водных дисперсий полимеров.

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

«Комплексные добавки для производства современных бетонов»

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

Основывается на базе дисциплин: система нормативно-технической документации в современном строительстве, методы решения научно-технических задач в строительстве, техногенное и вторичное сырье для производства строительных материалов.

Является основой для изучения последующих дисциплин: перспективы развития строительного материаловедения, ресурсо- и энергосбережение в городском строительстве, модифицированные композиционные материалы в строительстве, современные модифицированные строительные материалы, производственная практика, преддипломная практика, научно-исследовательская работа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированного специалиста в области производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций, который владеет знаниями по применению их в бетонах, а также по рациональному и эффективному использованию сырьевых материалов и энергетических ресурсов.

Задачами дисциплины являются: получение представления о классификации добавок и их свойств; овладение методами оценки их эффективности в производстве бетонов; изучение способов производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Дисциплина нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Классификация добавок и критерии эффективности их применения. Добавки – пластификаторы бетонных смесей. Добавки, регулирующие скорость твердения бетона. Добавки-регуляторы структуры бетона и особенность их применения. Комплексные добавки и их назначение. Технология приготовления комплексных добавок.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

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:

общепрофессиональных 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: зачет.

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

«Техногенное и вторичное сырье для производства строительных материалов»

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, строительная физика, химия, строительные материалы, бетоноведение, технологии отделочных и теплоизоляционных материалов.

Является основой для изучения следующих дисциплин: перспективы развития строительного материаловедения, ресурсо-и энергосбережения в городском строительстве, модифицированные композиционные материалы в строительстве, комплексные добавки для производства современных бетонов, мониторинг окружающей среды.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Техногенное и вторичное сырье для производства строительных материалов» является формирование у студентов представлений о принципах разработки строительных материалов на основе природного минерального сырья и вторичных (техногенных) отходов; систематизация знаний по вопросам энергосбережения при производстве строительных материалов с использованием отходов промышленности; ознакомление с промышленными отходами и возможной пригодностью их в качестве сырья для получения строительных материалов; оценить технико-экономическое преимущество разработанных материалов с использованием вторичных и побочных продуктов по сравнению с минеральным сырьем.

Задачами изучения дисциплины «Техногенное и вторичное сырье для производства строительных материалов» является:

изучение классификации техногенных сырьевых материалов для производства различных видов строительных материалов;

формирование знаний и умений в вопросах снижения материалоемкости, экономии топливно-энергетических ресурсов, интенсификации технологических процессов.

Дисциплина направлена на формирование:

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

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Техногенное сырьё для производства строительных материалов. Отходы металлургии. Материалы из отходов топливной и энергетической промышленности. Материалы из отходов горнодобывающей промышленности. Применение отходов химической промышленности. Материалы и изделия на основе органических отходов. Вторичное сырьё для производства строительных материалов. Состояние, перспективы и проблемы использования техногенного и вторичного сырья.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Строительные материалы на основе отходов промышленности»

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, строительная физика, химия, строительные материалы, бетоноведение, технологии отделочных и теплоизоляционных материалов.

Является основой для изучения следующих дисциплин: перспективы развития строительного материаловедения, ресурсо-и энергосбережения в городском строительстве, модифицированные композиционные материалы в строительстве, комплексные добавки для производства современных бетонов, мониторинг окружающей среды.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Техногенное и вторичное сырьё для производства строительных материалов» является формирование у студентов представлений о принципах разработки строительных материалов на основе природного минерального сырья и вторичных (техногенных) отходов; систематизация знаний по вопросам энергосбережения при производстве строительных материалов с использованием отходов промышленности; ознакомление с промышленными отходами и возможной пригодностью их в качестве сырья для получения строительных материалов; оценить технико-экономическое преимущество разработанных материалов с использованием вторичных и побочных продуктов по сравнению с минеральным сырьём.

Задачами изучения дисциплины «Техногенное и вторичное сырьё для производства строительных материалов» является:

изучение классификации техногенных сырьевых материалов для производства различных видов строительных материалов;

формирование знаний и умений в вопросах снижения материалоемкости, экономии топливно-энергетических ресурсов, интенсификации технологических процессов.

Дисциплина направлена на формирование:

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

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

Техногенное сырьё для производства строительных материалов. Отходы металлургии. Материалы из отходов топливной и энергетической промышленности. Материалы из отходов горнодобывающей промышленности. Применение отходов химической промышленности. Материалы и изделия на основе органических отходов. Вторичное сырьё для производства строительных материалов. Состояние, перспективы и проблемы использования техногенного и вторичного сырья.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Теория и риторика научного текста»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в факультативы подготовки студентов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Дисциплина реализуется кафедрой общеобразовательных дисциплин.

Основывается на дисциплинах учебного плана подготовки магистров по направлению 08.04.01 Строительство «Философские проблемы науки и техники», «Основы педагогики и андрагогики».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Производственная практика», «Преддипломная практика», «Научно-исследовательская работа».

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является овладение лингвистическими компетенциями, историческими знаниями и теоретическим инструментарием, необходимым для аналитического чтения и использования в собственной исследовательской работе научных текстов и совершенствование навыка устной и письменной научной речи.

Задачами изучения дисциплины являются:

научить правильному и действенному способу изложения мыслей,

показать возможности развития мысли, направленной на различные сферы окружающего мира;

изучить риторику как науку о речевом общении, привить навыки риторической практики;

повысить речевую культуру студентов путем ознакомления с сочинениями выдающихся ораторов как лучшими образцами красноречия и тем самым обогатить их речь мыслями, словами и средствами

Дисциплина нацелена на формирование

общекультурных (УК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины включает в себя следующие основные разделы и темы:

История риторики. Логика - наука точно мыслить. Риторика - наука о построении текста. Теория аргументации. Тропы и фигуры. Риторика и культура речи.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 ч.) практические (12 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (48 ч.).