

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института архитектуры,  
строительства и транспорта

  
П.В. Монастырев  
« 21 » января 20 21 г.

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

07.04.02 - Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

" Проектирование и исследование памятников архитектуры "

(наименование профиля образовательной программы)

Тамбов 2021

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Международная профессиональная коммуникация»**

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Профессиональная коммуникация.**

**Тема 1. Устройство на работу.**

Основные виды работы, их краткая характеристика на английском языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы. Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

**Тема 2. Компании.**

Структура компании, названия отделов, характеристика обязанностей работников отделов, описание работы компании.

**Тема 3. Инновации в производственной сфере.**

Описание товаров, их особенностей, анализ рыночной продукции и конкурентоспособности товаров.

**Тема 4. Дизайн и спецификация товара.**

Описание дизайна и спецификации товара.

**Раздел 2. Научная коммуникация.**

**Тема 5. Предоставление исследовательского проекта.**

Форма заполнения заявки с описанием исследовательского проекта.

**Тема 6. Участие в научной конференции.**

Описание форм участия в научных конференциях.

**Тема 7. Принципы составления и написания научной статьи.**

Анализ отрывков из научных статей по различным темам. Введение и отработка новой лексики, клише.

**Тема 8. Презентация исследовательского проекта.**

Структура презентации в целом и исследовательского проекта, в частности.

**Раздел 3. Деловая коммуникация.**

**Тема 9. Межличностные и межкультурные отношения.**

Традиционные модели поведения в разных странах, зависимость деловых отношений от культуры страны.

**Тема 10. Проведение переговоров.**

Особенности ведения переговоров в разных странах.

**Тема 11. Контракты и соглашения.**

Описание форм контрактов и соглашений.

**Тема 12. Управление проектом.**

Описание основных процедур, входящих в систему управления проектом.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Организация и управление деятельностью по охране объектов культурного наследия»**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Введение в организационно-управленческую деятельность**

**Тема 2. Организация как объект управления**

**Тема 3. Основы стратегического менеджмента**

**Тема 4. Методы управления.**

**Тема 5. Управленческие решения**

**Тема 6. Организационная структура управления**

**Тема 7. Маркетинговый менеджмент**

**Тема 8. Управление персоналом**

**Тема 9. Управленческие конфликты**

**Тема 10. Контроль в управлении**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Инженерные исследования при реконструкции и реставрации зданий»**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Инженерные обследования зданий и конструкций при реконструкции и реставрации**

**Тема 1. Комплексные инженерно-технические исследования объектов культурного наследия**

Состав и содержание инженерно-технических обследований при реконструкции и реставрации зданий. Определение категории сложности объекта. Состав и объем комплексных инженерно-технических исследований объектов культурного наследия. Составление программы исследований.

**Тема 2. Предварительные инженерные обследования зданий**

Визуальный осмотр здания, конструкций, материалов. Анализ имеющейся технической документации, архивных отчетов. Составление задания на техническое обследование здания.

**Тема 3. Техническое обследование зданий при реставрации и реконструкции.**

Обследование объемно-планировочного решения здания. Фотофиксация мест расположения и характера дефектов и повреждений.

**Раздел 2. Инженерно-технические исследования материалов и конструкций**

**Тема 4. Инженерно-технические исследования основания и фундаментов.**

Составление обмерных чертежей фундаментов и схемы шурфов. Инженерно-геологические исследования проб грунта основания. Составление расчетно-конструктивной схемы фундаментов и выполнение поверочных расчетов фундаментов и грунтов основания.

**Тема 5. Инженерно-технические исследования кирпичных стен и вертикальных опор.**

Исследование характера расположения дефектов, причин повреждений стен, арочных сводов и вертикальных опор. Методы определения прочности кладки. Оценка тепло-технических характеристик наружных стен. Оценка износа и работоспособности.

**Тема 6. Инженерно-технические исследования перекрытий и лестниц.**

Определение видов и мест вскрытий и отбор проб материалов перекрытий. Составление расчетно-конструктивной схемы перекрытий. Оценка несущей способности и прогибов перекрытий. Оценка звукоизоляционных характеристик перекрытий.

**Тема 7. Инженерно-технические исследования конструкций крыш и кровли.**

Определение видов и мест вскрытий и отбор проб материалов стропил. Составление расчетно-конструктивной схемы кровли. Оценка состояния системы водоотвода. Оценка несущей способности стропильной системы. Оценка износа и работоспособности.

**Тема 8. Методы и оборудование для инженерно-технических исследований.**

Методы диагностики деформаций конструкций. Тепловизионное исследование ограждающих конструкций. Микроскопические исследования. Коррозионные испытания металлических конструкций. Диагностика биоповреждений материалов.

**Тема 9. Исследование температурно-влажностного режима объекта культурного наследия.**

Параметры микроклимата зданий и методы их исследования. Анализ данных исследований и составление заключения и рекомендаций.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Компьютерные технологии при проектировании объектов реконструкции и реставрации»**

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Введение. Современные информационные компьютерные технологии, основные направления развития**

Информационные ресурсы и информационный потенциал общества. Информационные продукты и услуги. Информационная безопасность

**Тема 2. Структура и типология различных систем автоматизированного проектирования.**

Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР.

**Тема 3. Информационное обеспечение проектного дела.**

Отраслевые информационные службы, графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР.

**Тема 4. Системы управления базами данных.**

Объектно ориентированные базы данных. Назначение, область применения, достоинства и недостатки. Категории пользователей базами данных. Типы геометрических данных. Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

**Тема 5. Анализ возможностей наиболее распространенных САПР – ArchiCAD и AutoCAD.**

Проектные инструменты: блоки, библиотечные элементы, макросы операций, понятие внешней проектной ссылки. Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

**Тема 6. Инженерные аспекты применения САПР.**

Типология инженерных задач, решаемых с применением САПР, обзор возможностей: инженерно-строительное конструирование и инженерный анализ строительных конструкций, геоинформационные системы.

**Тема 7. Техническое обеспечение современных образовательных технологий: средства визуализации и презентации.**

Типология презентаций: рекламно-демонстрационные, художественные, проектные, деловые, учебные. Подготовка презентаций электронных проектов при помощи OLE-технологий: внедрение, вставка и запись объектов.

**Тема 8. Проектно-исследовательская деятельность и компьютерная сеть Интернет.**

Подготовка к публикации материалов научных исследований, настольно-издательские системы, программы распознавания текстов, программы автоматического перевода. Семантические зависимости в сложных запросах.

**Тема 9. Создание образовательной информационной среды.**

Моделирование реальных явлений на компьютерах как средство обучения. Информационные технологии в дистанционном образовании. Компьютерные методы реализации интенсивного обучения. Организация корпоративной и локальной сетей, учебных классов учебных заведений.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Архитектурно-археологические и натурные исследования памятников архитектуры»**

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Основные принципы реставрации объектов культурного наследия**

Основные термины и понятия реставрации применительно к архитектурным памятникам. Основные виды реставрационных работ на памятниках архитектуры и область их применения. Основные виды исследовательских работ и их состав при реставрации памятников архитектуры;

**Тема 2. Фиксации при исследовании памятников архитектуры**

Задачи фиксации при исследовании памятников архитектуры. Виды фиксации памятников архитектуры;

**Тема 3. Фотофиксация при исследовании памятников архитектуры**

Задачи и виды фотофиксации при исследовании памятников архитектуры. Фотофиксация при предварительных исследованиях. Фотофиксация при архитектурных исследованиях. Фотофиксация при инженерных исследованиях. Правила оформления фотофиксаций.

**Тема 4. Архитектурно-археологические обмеры при исследовании памятников архитектуры**

Цели, задачи и виды обмеров архитектурных памятников. Измерительные инструменты и приборы для обмеров. Геодезические и фотограмметрические методы обмеров архитектурных памятников;

**Тема 5. Выполнение обмерных работ на памятниках архитектуры**

Выполнение схематических, архитектурных обмеров. Обмеры планов архитектурных объектов. Высотные обмеры, обмеры разрезов. Обмеры деталей памятников архитектуры. Правила оформления обмерных чертежей.

**Тема 6. Археологические исследования памятников архитектуры**

Основные задачи архитектурной археологии. Организация археологических исследований. Полевая фиксация, консервация раскопов;

**Тема 7. Исследование памятников архитектуры с помощью зондажей и шурфов.**

Задачи зондажных исследований памятников архитектуры. Требования к производству зондажей и шурфов. Основные виды шурфов и зондажей. Виды фиксации зондажей и шурфов;

**Тема 8. Лабораторные исследования и их роль при архитектурных исследованиях**

Объекты и предметы лабораторных исследований. Методы лабораторных исследований каменных материалов. Методы исследований штукатурных и изоляционных материалов. Методы исследований окрасочных составов

**Тема 9. Исследования аналогий при реставрации архитектурных объектов**

Задачи реставрационных исследований аналогов архитектурных объектов. Методика изучения архитектурных аналогов. Периодизация и стилистические особенности аналогов архитектурных объектов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Конструкции и материалы для реконструкции и реставрации»**

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Проектирование конструктивных решений зданий при реконструкции и реставрации**

**Тема 1. Принципы комплексного подхода к реставрации объектов культурного наследия**

Предметы охраны объектов: ценные особенности архитектурного облика фасадов, исторические интерьеры, конструкции. Меры допустимых преобразований. Угрозы и риски физической утраты (разрушения) архитектурного наследия.

**Тема 2. Конструктивные решения фундаментов при реставрации и реконструкции.**

Обследование фундаментов и оснований. Технические решения по усилению оснований. Конструктивные решения усиления фундаментов из различных материалов: кирпичных, из бутовой кладки, деревянных, бетонных и др.

**Тема 3. Конструктивные решения стен, простенков, колонн при реставрации и реконструкции.**

Основные принципы восстановления и усиления вертикальных несущих конструкций. Конструктивные решения усиления стен, простенков, колонн из различных материалов: кирпичной кладки, дерева, бетона, металла.

**Тема 4. Конструктивные решения перекрытий, распорных систем, покрытий при реставрации и реконструкции.**

Укрепление элементов распорных систем (арок, сводов). Конструктивные решения усиления балок перекрытий, плит перекрытий, перемычек, балочных элементов балконных плит, лестниц.

**Тема 5. Конструктивные решения деревянных несущих элементов при реставрации и реконструкции.**

Конструктивные решения усиления, замены, реставрации деревянных несущих элементов. Мероприятия по обеспечению нормального температурно-влажностного режима эксплуатации деревянных конструкций. Обеспечение пожарной защиты деревянных конструкций и защиты от вредителей и биопоражений.

**Раздел 2. Материалы в архитектурной реставрации зданий**

**Тема 6. Технологии и материалы для усиления оснований и фундаментов.**

**Тема 7. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации фасадов кирпичных зданий и каменных облицовок.**

Материалы для реставрации кирпичной кладки и камня: камнезаменители, укрепители, защитные и окрасочные составы.

**Тема 8. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации металлических конструкций, декоративных элементов и облицовок.**

**Тема 9. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации деревянных конструкций и деталей.**

**Тема 10. Технологии и материалы для реконструкции и реставрации железобетонных конструкций и деталей.**

Ремонтные составы для железобетонных конструкций: полимербетоны, тиксотропные смеси, фибробетоны. Ингибиторы коррозии арматуры. Защита арматуры от коррозии.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Проектирование реконструкции и реставрации архитектурной среды с объектами  
культурного наследия»**

Объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *курсовые работы, экзамен.*

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Теория градостроительства**

**Тема 1.** Введение. Цели и задачи изучения дисциплины, понятие о градостроительстве, роль градостроительства в современном обществе.

**Тема 2.** Классификация населенных мест, иерархия градостроительных систем, правовые основы градостроительства.

**Тема 3.** Теория градостроительства прошлого, учение В.И. Вернадского о ноосфере.

**Тема 4.** Актуальные проблемы градостроительства и основные направления теоретических исследований в современной градостроительной науке.

**Тема 5.** Принципы реконструкции исторического города, традиция – путь к новаторству, средовой подход к сохранению культурного наследия.

**Тема 6.** Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.

**Тема 7.** Центр города: составляющие элементы и объемно-пространственная композиция.

**Тема 8.** Экологический город, природа в архитектуре.

**Тема 9.** Теория «Города будущего», как философская проблема градостроительства.

**Раздел 2. Генеральные планы городов**

**Тема 1.** Введение. Понятие «Генеральный план города», его структура и содержание.

**Тема 2.** Правила землепользования и застройки города.

**Тема 3.** Проект планировки территорий города.

**Тема 4.** Функциональное и строительное зонирование территории города.

**Тема 5.** Основные положения генерального плана города Москвы.

**Тема 6.** Генеральный план города Тамбова.

**Тема 7.** Генеральный план города Мичуринска.

**Тема 8.** Генеральный план города Моршанска.

**Тема 9.** Генеральный план города Котовска.



**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Законодательные и правовые основы реконструкции и реставрации архитектурных объектов»**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Основные понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности.**

Области законодательства, регулирующие архитектурную деятельность. Понятия правового регулирования архитектурной и реставрационной деятельности. Объекты и субъекты архитектурной и реставрационной деятельности.

**Тема 2. Природоохранное законодательство и его влияние на архитектуру и градостроительство.**

Законы РФ «Об охране природной среды», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране атмосферного воздуха», «Об энергосбережении», «Об экологической экспертизе», природоохранные положения Водного, Лесного и Земельного кодексов.

**Тема 3. Архитектура как вид услуг.**

Виды архитектурной деятельности. Гражданский кодекс. Права и обязанности заказчика и архитектора. Страхование проектной деятельности.

**Тема 4. Градостроительный кодекс РФ. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция реставрация объектов капитального строительства.**

Инженерные изыскания для подготовки проектной документации. Архитектурно-строительное проектирование. Экспертиза проектов. Осуществление строительства, реконструкции, реставрации, капитального ремонта. Строительный контроль и надзор.

**Тема 5. Государственное регулирование проектной деятельности**

Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной и реставрационной деятельности.

**Тема 6. Основные принципы современной реставрации.**

Задачи и предмет реставрации. Краткая история реставрации. Современные задачи реставрации объектов культурного наследия.

**Тема 7. Законодательство РФ и международное законодательство в области охраны и использования памятников истории и культуры, его влияние на архитектуру и градостроительство.**

«Венецианская хартия архитекторов и технических специалистов по историческим памятникам», закон РФ «Об охране и использовании памятников истории и культуры».

**Тема 8. Состав и порядок разработки научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия.**

Состав научно-проектной документации по реставрации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.

**Тема 9. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной и реставрационной деятельности**

Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства. Возмещение вреда при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Методы реконструкции и реставрации архитектурных объектов с приспособлени-  
ем»**

Объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет, курсовой проект, экзамен.*

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Состав и содержание проектной документации при проектировании реконструкции зданий и сооружений;

Тема 2. Задание и разрешение на проведение работ по разработке научно-проектной документации.

Тема 3. Исходно-разрешительная документация на разработку научно-проектной документации на реставрацию и реконструкцию зданий и сооружений

Тема 4. Состав и содержание научно-проектной документации при реставрации зданий и сооружений с приспособлением.

Тема 5. Исследования зданий и сооружений при разработке проектов реконструкции и реставрации зданий и сооружений.. Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования.

Тема 6. Инженерные исследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации. Фиксация дефектов и повреждений при исследовании зданий и сооружений.

Тема 7. Исследования зданий при помощи зондажей и шурфов. Археологические исследования памятников архитектуры. Технологические и лабораторные исследования памятников архитектуры.

Тема 8. Состав и содержание предварительных работ. Фотофиксация. Противоаварийные мероприятия. Сметные расчеты при предварительных работах.

Тема 9. Состав и содержание раздела «Комплексные научные исследования» Состав и содержание комплексных научных исследований.

Тема 10. Мероприятия по сохранению архитектурных объектов при строительстве и реконструкции в охранных зонах объектов культурного наследия. Охранные зоны объектов культурного наследия. Организационные мероприятия по сохранению ОКН.

Тема 11. Основные факторы разрушения зданий и сооружений.

Тема 12. Инженерные проблемы реконструкции и реставрации зданий и сооружений.

Тема 13. Проблемы и методы анализа комплексных научных исследований. Программа проектирования реконструкции и реставрации.

Тема 14. Архитектурные решения при реконструкции и реставрации зданий.

Тема 15. Объемно-планировочные решения. Проблемы приспособления памятников архитектуры к современному использованию.

Тема 16. Приемы и методы приспособления архитектурных памятников к современному использованию.

Тема 17. Состав и содержание проектной документации на стадии проект и стадии рабочая документация. Рабочая документация.

Тема 18. Государственная историко-культурная экспертиза проектов по реставрации зданий. Государственная экспертиза проектной документации по реставрации и реконструкции зданий и сооружений.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Архивные, библиографические, архитектуроведческие исследования памятников архитектуры»**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

- Тема 1. Принципы комплексного
- Тема 1. Задачи библиографических и архивных исследований на памятнике.
- Тема 2. Краткая история архивного дела в России.
- Тема 3. Система государственных и ведомственных архивов в Российской Федерации.
- Тема 4. Архивные исследования и архитектуроведческий анализ.
- Тема 5. Историко-библиографические исследования.
- Тема 6. Письменные источники.
- Тема 7. Иконографические источники.
- Тема 8. Натурное исследование памятников архитектуры.
- Тема 9. Стилистический анализ памятников архитектуры.
- Тема 10. Архивные коллекции, исторические закономерности их формирования.
- Тема 11. Библиографическими изысканиями: изучением опубликованных источников, в
- Тема 12. Историческая записка как результат исторических исследований. Комплексные
- Тема 13. Оформление результатов историко-архивных, библиографических и архитектурных исследований.
- Тема 14. Оформление результатов историко-архивных, библиографических и архитектурных исследований.
- Тема 15. Изучению планов города и изобразительного материала.
- Тема 16. Архивные материалы при изучении истории частновладельческих домов.
- Тема 17. Архивные материалы по истории культовых сооружений.
- Тема 18. Архивные материалы по истории казенных и общественных зданий.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Методы усиления и восстановления конструкций при реконструкции и реставрации»**

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общие сведения об усилении конструкций зданий как отрасли строительной науки**

Тема 1. Усиление конструкций как вид строительной деятельности и как отрасль строительной науки.

**Раздел 2. Связь науки об усилении как отрасли строительной науки с другими отраслями наук**

Тема 2. Развитие науки об усилении как о синтезирующей области знаний

Тема 3. Связь науки об усилении с другими отраслями науки

**Раздел 3. Предпроектная и проектная документация на усиление конструкций и его сопровождение в строительстве**

Тема 4. Состав предпроектной и проектной документации на усиление конструкций зданий, порядок и принципы ее подготовки.

Тема 5. Организация и общие принципы обследования зданий и их элементов перед разработкой проектной документации на усиление

Тема 6. Методика обследования оснований и несущих конструкций зданий перед разработкой проекта усиления

**Раздел 4. Принципы усиления надземных строительных конструкций, оснований и фундаментов при эксплуатации и реконструкции.**

Тема 7. Принципы усиления надземных строительных конструкций при реконструкции.

Тема 8. Способы усиления за счет увеличения пространственной жесткости и устойчивости.

Тема 9. Принципы усиления оснований и фундаментов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Инженерное оборудование для создания комфортной среды при реконструкции и реставрации»**

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общие сведения об инженерном оборудовании зданий**

Тема 1. Содержание дисциплины «Инженерная инфраструктура объектов городской среды». Классификация инженерных сетей и оборудования.

**Раздел 2. Отопление зданий и сооружений при реконструкции и реставрации**

Тема 2. Отопительные приборы. Взаимосвязь вопросов архитектуры и дизайна с выбором и размещением отопительных приборов. Водяное отопление. Паровое отопление. Воздушное отопление. Панельно-лучистое отопление. Электрическое отопление. Печное отопление. Выбор систем отопления для зданий различного назначения.

**Раздел 3. Вентиляция и кондиционирование при реконструкции и реставрации**

Тема 3. Назначение и применение вентиляции и кондиционирования. Общая классификация систем вентиляции и их применение. Естественная и механическая вентиляция. Система кондиционирования воздуха. Конструктивные элементы системы вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования. Основы проектирования системы вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха.

**Раздел 4. Энергоснабжение зданий при реконструкции и реставрации**

Тема 4. Основные положения энергоснабжения зданий. Электроснабжение и электрооборудования зданий. Теплоснабжение зданий. Тепловые сети. Газоснабжение и горячее водоснабжение. Использование энергии солнца.

**Раздел 5. Водоснабжение зданий при реконструкции и реставрации**

Тема 5. Классификация систем водоснабжения. Источники водоснабжения и сооружения на них. Зоны санитарной охраны источника водоснабжения.

Трассировка водопроводной сети. Принцип расчета водопроводных сетей. Водопроводные трубы. Водопроводные колодцы и арматура водопроводной сети. Прокладка трубопроводов через препятствия.

Тема 6. Основы конструирования и размещения санитарно-технических приборов. Санитарно-технические приборы, арматура и трубы. Системы и схемы водоснабжения зданий. Устройства и оборудование водопроводных сетей зданий. Внутренние противопожарные водопроводы с пожарными кранами.

**Раздел 6. Водоотведение зданий при реконструкции и реставрации**

Тема 7. Устройство внутренней канализации зданий. Местные установки для очистки и перекачки сточных вод. Классификация, основные элементы систем канализации населенных мест. Устройство и оборудование наружной канализационной сети.

**Раздел 7. Очистка сточных вод при реконструкции и реставрации**

Тема 8. Требования к качеству воды. Методы очистки воды и элементы очистной станции водопровода.

**Раздел 8. Вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления при реконструкции и реставрации**

Тема 9. Основные элементы лифтов. Меры по уменьшению шума от лифтового оборудования. Выбор типа лифта и расположение его в здании. Технические средства в АСУ.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Физико-технические основы формирования комфортной архитектурной среды при  
реконструкции и реставрации»**

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Философия здания в понятии здания-оболочки.**

Тема 1. Взаимосвязь и взаимовлияние этапов проектирования, строительства и эксплуатации элементов здания-оболочки.

**Раздел 2. Факторы и условия внешней и внутренней сред, влияющие на эксплуатационные качества ограждающих конструкций зданий**

Тема 2. Внешние физико-климатические воздействия на ограждающие конструкции здания

Тема 3. Внутренняя среда зданий и ее влияние на конструктивные и эксплуатационные качества ограждающих элементов зданий

**Раздел 3. Физико-технические основы эксплуатации наружных ограждений зданий**

Тема 4. Теплозащита зданий элементами оболочки. Принципы эксплуатации теплозащитных ограждающих элементов

Тема 5. Влажностный режим помещений и элементов оболочки здания

Тема 6. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций зданий

**Раздел 4. Физико-технические основы эксплуатации внутренних ограждений зданий.**

Тема 7. Обеспечение теплоусвоения полов при эксплуатации зданий.

Тема 8. Шумовой режим в помещениях гражданских зданий и обеспечение изоляции шума ограждениями

**Раздел 5. Физико-технические основы обеспечения светового режима в помещениях при эксплуатации зданий. Инсоляция помещений.**

Тема 9. Световой режим помещений и его обеспечение при эксплуатации зданий.

Тема 10. Инсоляция помещений зданий

Тема 11. Закономерности формирования поселений

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Проблемы развития исторических городов»

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Теория градостроительства

Тема 1. Введение. Цели и задачи изучения дисциплины, понятие о градостроительстве, роль градостроительства в современном обществе.

Тема 2. Классификация населенных мест, иерархия градостроительных систем, правовые основы градостроительства.

Тема 3. Теория градостроительства прошлого, учение В.И. Вернадского о ноосфере.

Тема 4. Актуальные проблемы градостроительства и основные направления теоретических исследований в современной градостроительной науке.

Тема 5. Принципы реконструкции исторического города, традиция – путь к новаторству, средовой подход к сохранению культурного наследия.

Тема 6. Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.

Тема 7. Центр города: составляющие элементы и объемно-пространственная композиция.

Тема 8. Экологический город, природа в архитектуре.

Тема 9. Теория «Города будущего», как философская проблема градостроительства.

#### Раздел 2. Генеральные планы городов

Тема 1. Введение. Понятие «Генеральный план города», его структура и содержание.

Тема 2. Правила землепользования и застройки города.

Тема 3. Проект планировки территорий города.

Тема 4. Функциональное и строительное зонирование территории города.

Тема 5. Основные положения генерального плана города Москвы.

Тема 6. Генеральный план города Тамбова.

Тема 7. Генеральный план города Мичуринска.

Тема 8. Генеральный план города Моршанска.

Тема 9. Генеральный план города Котовска.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Теория градостроительства и генеральные планы городов с исторической застройкой»**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Теория градостроительства**

Тема 1. Введение. Цели и задачи изучения дисциплины, понятие о градостроительстве, роль градостроительства в современном обществе.

Тема 2. Классификация населенных мест, иерархия градостроительных систем, правовые основы градостроительства.

Тема 3. Теория градостроительства прошлого, учение В.И. Вернадского о ноосфере.

Тема 4. Актуальные проблемы градостроительства и основные направления теоретических исследований в современной градостроительной науке.

Тема 5. Принципы реконструкции исторического города, традиция – путь к новаторству, средовой подход к сохранению культурного наследия.

Тема 6. Историко-культурные основы формирования планировочной системы города.

Тема 7. Центр города: составляющие элементы и объемно-пространственная композиция.

Тема 8. Экологический город, природа в архитектуре.

Тема 9. Теория «Города будущего» , как философская проблема градостроительства.

**Раздел 2. Генеральные планы городов**

Тема 1. Введение. Понятие «Генеральный план города», его структура и содержание.

Тема 2. Правила землепользования и застройки города.

Тема 3. Проект планировки территорий города.

Тема 4. Функциональное и строительное зонирование территории города.

Тема 5. Основные положения генерального плана города Москвы.

Тема 6. Генеральные планы исторических городов.



**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Социально-экологические проблемы при реконструкции и реставрации»**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общетеоретический.**

Тема 1. Пределы роста человеческой цивилизации. Проблема народонаселения (социально-экологический подход). Стратегии устойчивого развития.

Тема 2. Социально-экологический кризис. Социоэкосистемный подход к управлению охраной окружающей среды.

Тема 3. Экологизация всех сфер жизнедеятельности человека. Экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическая культура, экологическая этика.

**Раздел 2. Научно-практический.**

Тема 4. Социально-экологический анализ архитектурно-градостроительных идей 20 века. Средовый подход в формировании селитебной среды обитания человека.

Тема 5. Соучастие населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.

Тема 6. Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-простраственной среды.

Тема 7. Социально-экологические проблемы урбанизации. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитебы современных городов России.

Тема 8. Экодом, «умное» жилье, ширококорпусные жилые дома 20 века.

Тема 9. Энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в объектах гражданской архитектуры.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Интеграция объектов культурного наследия в городскую среду»**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Значение исторических объектов в формировании современной городской среды.**

Культурное наследие как фактор устойчивого развития городской среды. Культурное наследие в эпоху глобализации. Социальное и образовательное значение культурного наследия.

**Тема 2. Понятие интеграции исторических объектов в городскую среду.**

Проблемы охраны и подходы к оценке памятников архитектуры. Открытые городские пространства как объекты культурного наследия. Зеленые пространства.

**Тема 3. Систематизация и классификация объектов архитектуры (XVIII – нач. XX веков) по типам.**

Объекты Всемирного наследия, являющиеся предметами охраны. Выявление характера размещения объектов в структуре города

**Тема 4. Основные направления и тенденции интеграции исторических объектов в городскую среду.**

Охранные практики. Разные концепции сохранения культурного наследия. Универсальные принципы сохранения культурного наследия. Основные направления интеграции исторических объектов в городскую среду

**Тема 5. Теоретические основы и выбор направления интеграции исторических объектов.**

Возникновение процесса интеграции, представление постепенного изменения, развитый подходов к проблеме сохранения, реконструкции и интеграции памятников архитектуры. Меры и методы противодействия разрушительным явлениям.

**Тема 6. Анализ отечественных и зарубежных приёмов интеграции объектов и памятников архитектуры. Интеграционные направления и тенденции этого процесса.**

Современная архитектура в контексте охраны культурного наследия.

**Тема 7. Рекомендации по выбору направления и характера интеграции исторического объекта, опирающиеся на общие принципы сохранения исторического наследия, а также сложившейся градостроительной среды прилегающего исторического района, сохранение образа, силуэта городской исторической застройки окружающей объект.**

**Тема 8. Примеры объектов архитектуры (XVIII – нач. XX веков) подверженных на практике процессу интеграции.**

Реставрационные школы Ленинграда - Санкт-Петербурга и Москвы.

**Тема 9. Государственная политика в области сохранения культурного наследия.**

Организационные и административные меры по сохранению объектов культурного наследия. Финансово-экономическое обеспечение. Собственность на объекты культурного наследия. Научные и технические мероприятия. Культурный туризм. Международное сотрудничество.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Деловой иностранный язык»**

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Профессии.**

Основные виды работы, их краткая характеристика на английском языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы.

**Тема 2. Прием на работу.**

Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

**Тема 3. Резюме.**

Правила оформления резюме. Отличия академического резюме. Основные пункты резюме. Составление собственного резюме.

**Тема 4. Сопроводительное письмо.**

Стиль сопроводительного письма. Виды сопроводительных писем. Что не следует указывать в сопроводительном письме. Отработка клише и составление собственных сопроводительных писем.

Написание теста по пройденному разделу.

**Тема 5. Типы компаний.**

Типы компаний и организаций, сферы их деятельности.

**Тема 6. Структура компании.**

Описание структуры компании, названия отделов, их функции.

**Тема 7. Письмо – запрос. Письмо-заказ**

Анализ структуры писем. Введение и отработка новой лексики, клише. Оформление стандартных бланков заказов комплектующих материалов.

Написание теста по пройденному разделу.

**Тема 8. Бизнес и культура.**

Традиционные модели поведения в разных странах, зависимость ведения деловых переговоров от культуры страны.

**Тема 9. Деловая поездка.**

Командировки, их особенности и условия.

**Тема 10. Бренды и рекламная деятельность.**

Знаменитые бренды и роль рекламы в продвижении товара на рынке.

**Тема 11. Качество.**

Современные требования к качеству товаров. Брак. Жалоба на различные дефекты.

**Тема 12. Письмо-жалоба, рекламация. Ответ на жалобу, рекламацию.**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Педагогика высшей школы»**

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Основы педагогики и психологии высшего образования**

Объект, предмет и функции педагогики.

Личность как объект и субъект педагогики. Движущие силы и основные закономерности развития личности. Факторы, влияющие на формирование личности.

Образование как общественное явление и педагогический процесс.

Российские и международные документы по образованию. Российские законы и нормативные правовые акты по вопросам высшего образования.

**Тема 2. Воспитательная работа в высшей школе**

Сущность воспитания. Закономерности процесса воспитания. Принципы воспитания.

Духовно-нравственное воспитание в условиях высшей школы. Формирование правовой культуры и правового сознания.

Методы, средства и формы воспитания в высшем учебном заведении.

Педагогика социальной среды. Студенческая субкультура.

Воспитательные технологии и системы. Работа куратора студенческой группы.

Этика взаимоотношений субъектов педагогической деятельности. Педагогическая этика как элемент педагогического мастерства преподавателя вуза.

**Тема 3. Основные положения дидактики высшего образования**

Сущность процесс обучения. Функции и структура процесса обучения.

Законы, закономерности и принципы обучения.

Содержание обучения. Методы и средства обучения. Формы организации учебного процесса.

Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования. Современные технологии обучения.

Технология модульного обучения. Имитационные технологии обучения. Технология проблемного обучения. Диалоговые технологии. Технология проектного обучения. Технология контекстного обучения. Технология концентрированного обучения. Технологии предметного обучения в вузе.

Методики обучения отдельным дисциплинам. Методики профессионального обучения.

**Тема 4. Интенсификация образовательного процесса в образовательном учреждении высшего образования**

Выявление психолого-педагогических условий результативности образовательного процесса при изучении дисциплин профессионального цикла.

Выбор и разработка инструментально-педагогических средств обучения, обеспечивающих переход к эвристическому и креативному уровням интеллектуальной активности и освоение дисциплин на деятельностном и рефлексивном уровнях.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Организационно-управленческая деятельность»**

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Введение в организационно-управленческую деятельность.**

Понятие организационно-управленческой деятельности. Схема системы управления, структура системы управления. Базовые понятия управленческой деятельности. Понятие и виды управления, функции менеджмента, история управления и эволюции управленческой мысли.

**Тема 2. Организация как объект управления.**

Понятие и классификация организаций, жизненный цикл организации. Факторы внутренней среды организации, факторы макро- и микросреды внешней среды организации. Анализ состояния организации на различных этапах ее жизненного цикла.

**Тема 3. Основы стратегического менеджмента.**

Понятие о стратегическом управлении. Предприятие как бизнес-система. Жизненный цикл предприятия. Стратегические цели предприятия, система целей предприятия, целевое управление. Суть и типы стратегий, выбор стратегии развития предприятия.

**Тема 4. Методы управления.**

Система методов управления. Организационно-административные методы управления. Экономические методы управления. Социально-психологические методы управления.

**Тема 5. Управленческие решения.**

Понятие и виды управленческих решений. Выявление и анализ проблем. Процесс выработки рационального решения. Организация выполнения решения.

**Тема 6. Организационная структура управления.**

Суть и типы организационных структур управления. Основные характеристики иерархических структур управления. Основные характеристики адаптивных структур управления. Проектирование организационных структур управления.

**Тема 7. Маркетинговый менеджмент.**

Концепция маркетинга. Определение спроса. Конкурентное поведение. Формирование (стимулирование) спроса. Удовлетворение спроса.

**Тема 8. Управление персоналом.**

Функции и задачи службы управления персоналом предприятия. Подбор и отбор персонала. Особенности подбора руководящих кадров. Обучение (подготовка, переподготовка и повышение квалификации) персонала. Мотивация и аттестация персонала. Увольнение персонала.

**Тема 9. Управленческие конфликты.**

Внутриорганизационные конфликты: суть, причины, виды, формы. Конфликт как процесс. Стратегии преодоления конфликта. Переговоры как способ преодоления конфликтов. Переговорный процесс.

**Тема 10. Контроль в управлении.**

Суть и принципы управленческого контроля. Классификация управленческого контроля. Этапы процесса контроля. Внешний и внутренний контроль.