

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Научное исследование и проектирование в архитектуре</i>
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Раздел №1. Вводная. научное исследование, на примере проектирования гуманной среды	Тема 1. Наука, научное исследование и современное состояние общества.. <i>(архитектура в модели пирамиды Маслоу)</i> . Тема 2. Методы научного познания – социология, психология, экология, колористика и видеоэкология в познание архитектуры <i>(социологический опрос)</i>
Раздел №2. Подходы к научному исследованию	Тема 3. Методика исследования. Наука и другие формы освоения действительности. Тема 4. Основные этапы развития науки и их отражение в архитектуре. Теоретические подходы к научному исследованию – понятия подходов - синергетический, творческий, стилевой. Антропософия в архитектуре. <i>(понятия синергетического подхода в архитектуре)</i> .
Раздел №3 выбор проблематики научного исследования	Тема 5. Подходы к научному исследованию - Возможные темы исследования на мировом, государственном и региональном уровнях.
Раздел №4. Архитектурный конфликт	Тема 6. Архитектурный конфликт <i>(Анализ современных проблем в архитектуре - 3 примера арх. конфликта и какую проблематику поднимают)</i>
Раздел № 5 Структурный подход к научно-исследовательской работе	Тема 7. Структура научно-исследовательской работы Этапы научно-исследовательской работы. <i>(анализ 3 актуальных архитектурных проблем и пути решения с примерами или 3 перспективные темы исследования и показать какие решаются проблемы)</i>
Раздел № 6. Научное познание архитектуры. Понятие об архитектурной науке	Тема 8. Общее понятие об архитектурной науке. Способы производства архитектурного знания. <i>(примеры исторического отрицания актуальности объекта)</i> Тема 9. Структура архитектурной науки. Виды объектов архитектурной науки.

	<p>Тема 10. Классификация и специфика архитектурной науки.</p> <p>Тема 11. Задачи архитектурной науки. Предметная область архитектурной науки (интересующий объект исследования на 5 примерах проанализировать по 3-5 критериям, с выводами)</p>
<p>Раздел № 7. Элементы архитектурной науки</p>	<p>Тема 12. Предметная область. Фундаментальное и прикладное.</p> <p>Тема 13. Классификация, моделирование. Язык в архитектурной науке.</p>
<p>Раздел №8 Общие вопросы исследования российской архитектурной науки</p>	<p>Тема 14. Самопознание и самосознание в архитектурной науке</p>
<p>Раздел №9 Методология в архитектурной науке.</p>	<p>Тема 15. Поиск и накопление научной информации.</p> <p>Тема 16. Обработка и фиксация научной информации</p>
<p>Раздел №10 Понятие автореферата</p>	<p>Тема 1. Методика написания научной работы</p> <p>Тема 2. Основные требования к систематизации и подаче материала в автореферате</p>
<p>Раздел №11. Методология изложения знания в виде систем, таблиц, графических схем</p>	<p>Тема 1. Систематизация научного знания</p> <p>Тема 2. Подача научного материала</p>
<p>Раздел №12 Методология подачи первой главы</p>	<p>Тема 1. Анализ особенностей географии темы исследования</p> <p>Тема 2. Выбор критериев оценки темы исследования (архитектура, объёмно-планировочные решения, экология, технические достижения)</p> <p>Тема 3. Подача графического материала</p>
<p>Раздел №13. Методология подачи второй главы</p>	<p>Тема 1. Оценка условий формирования, исследуемого объектов</p> <p>Тема 2. Основные выводы при анализе оценке исследуемого объекта</p> <p>Тема 3. Подача графического материала</p>
<p>Раздел №14. Методология подачи третьей главы</p>	<p>Тема 1. выработка концепции предложения.</p> <p>Формулировка принципов формирования объекта.</p> <p>Тема 2. Проектное предложение, на основе заявленных критериев, выявленных особенностей, подходов и достижений.</p>
<p>Раздел №15. Формулировка основных выводов научного исследования</p>	<p>Тема 1. Основные выводы исследования</p> <p>Тема 2. Графическое оформление</p>

Разработчиком является



Н.Н. Коршунова

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия/институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины: Реконструкция исторического наследия	
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема 1. Общие понятия об историческом городе и принципах его реконструкции.	значение знаний истории архитектуры для профессионального творчества; - о диалектике взаимодействия региональных и национальных черт в историческом развитии архитектурного творчества; - о влиянии исторических социально-культурных процессов на развитие архитектуры и градостроительства; - о связи архитектуры с техническими достижениями общества и развитием конструктивных приемов в строительстве;
Тема 2. Основные компоненты структуры города и методы их исследования.	основные областные школы архитектуры и тенденции их развития в различных регионах России; - основные памятники мировой и русской архитектуры, и характеристику творческой деятельности ведущих архитекторов прошлого; - архитектурно-планировочную композицию исторических городов, их центров и ансамблей.
Тема 3. Проектно-градостроительные мероприятия по сохранению историко-архитектурного наследия.	-основные труды ведущих специалистов в области теории и истории архитектуры, градостроительства и реставрации;

	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы исторических и теоретических исследований архитектуры и градостроительства; - действующие законодательные и инструктивные документы, определяющие и регламентирующие процесс охраны наследия; - структуру государственной системы охраны наследия - различные методы и средства архитектурного проектирования; - о проблемах современной архитектурной практики; - об общих закономерностях композиционного построения объектов архитектуры и других видов искусства;
<p>Тема 4. Социальные, технические и композиционно-художественные проблемы реконструкции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - место и роль архитектуры в развитии человеческой цивилизации; - актуальные задачи архитектурной науки и теории; - понятие "общество" как системы, в которой формируется архитектура, о социальном заказе и заказчике проекта; - общие проблемы охраны и сохранения объектов наследия в современном обществе; - современные направления объектов наследия: их учет и определение степени их ценности; - направления деятельности ЮНЕСКО и других международных организаций в области охраны наследия; - об истории охраны и реставрации памятников в России и других государствах;
<p>Тема 5. Формирование современных концепций.</p>	<p>Различные методы и средства архитектурного проектирования; проблемы современной архитектурной практики; общие закономерности композиционного построения объекты архитектуры и других видов искусства.</p>
<p>Тема 6. Основы современной методики реставрации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить все виды комплексного исследования памятников; - определять основной методический подход к дальнейшей судьбе памятника; - выполнять все стадии реставрационного проектирования и научные отчеты о работах и исследованиях; - проводить историко-архитектурные исследования и анализ исторической застройки;

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять проект охранных зон памятников и архитектурных ансамблей и основные стадии градостроительного проектирования; - применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе; - защищать проект перед согласующими организациями; -руководить производством реставрационных работ на объектах.
<p>Тема 7. Строительные материалы и конструкции в реставрации памятников архитектуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Принципы работы элементов в конструкциях сооружений различного назначения; -необходимость увязывать принимаемые архитектурно-планировочные решения с конструктивными решениями реставрируемых и проектируемых сооружений; - роль и значение архитектурной физики в архитектурном образовании и в творческом методе архитектора; - формообразующие роли учета взаимодействия природной и искусственной Среды; - влияние архитектуры на экологическую обстановку;

Разработчиком является



Н.Н. Коршунова

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия/институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины: <i>Реставрация исторического наследия</i>	
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема1. Общие понятия об историческом городе и принципах его реконструкции.	значение знаний истории архитектуры для профессионального творчества; - о диалектике взаимодействия региональных и национальных черт в историческом развитии архитектурного творчества; - о влиянии исторических социально-культурных процессов на развитие архитектуры и градостроительства; -о связи архитектуры с техническими достижениями общества и развитием конструктивных приемов в строительстве;
Тема 2. Основные компоненты структуры города и методы их исследования.	основные областные школы архитектуры и тенденции их развития в различных регионах России; - основные памятники мировой и русской архитектуры, и характеристику творческой деятельности ведущих архитекторов прошлого; - архитектурно-планировочную композицию исторических городов, их центров и ансамблей.
Тема 3. Проектно-градостроительные мероприятия по сохранению историко-архитектурного наследия.	-основные труды ведущих специалистов в области теории и истории архитектуры, градостроительства и реставрации;

	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы исторических и теоретических исследований архитектуры и градостроительства; - действующие законодательные и инструктивные документы, определяющие и регламентирующие процесс охраны наследия; - структуру государственной системы охраны наследия - различные методы и средства архитектурного проектирования; - о проблемах современной архитектурной практики; - об общих закономерностях композиционного построения объектов архитектуры и других видов искусства;
<p>Тема 4. Социальные, технические и композиционно-художественные проблемы реконструкции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - место и роль архитектуры в развитии человеческой цивилизации; - актуальные задачи архитектурной науки и теории; - понятие "общество" как системы, в которой формируется архитектура, о социальном заказе и заказчике проекта; - общие проблемы охраны и сохранения объектов наследия в современном обществе; - современные направления объектов наследия: их учет и определение степени их ценности; - направления деятельности ЮНЕСКО и других международных организаций в области охраны наследия; - об истории охраны и реставрации памятников в России и других государствах;
<p>Тема 5. Формирование современных концепций.</p>	<p>Различные методы и средства архитектурного проектирования; проблемы современной архитектурной практики; общие закономерности композиционного построения объекты архитектуры и других видов искусства.</p>
<p>Тема 6. Основы современной методики реставрации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить все виды комплексного исследования памятников; - определять основной методический подход к дальнейшей судьбе памятника; - выполнять все стадии реставрационного проектирования и научные отчеты о работах и исследованиях; - проводить историко-архитектурные исследования и анализ исторической застройки;

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять проект охранных зон памятников и архитектурных ансамблей и основные стадии градостроительного проектирования; - применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе; - защищать проект перед согласующими организациями; -руководить производством реставрационных работ на объектах.
<p>Тема 7. Строительные материалы и конструкции в реставрации памятников архитектуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Принципы работы элементов в конструкциях сооружений различного назначения; -необходимость увязывать принимаемые архитектурно-планировочные решения с конструктивными решениями реставрируемых и проектируемых сооружений; - роль и значение архитектурной физики в архитектурном образовании и в творческом методе архитектора; - формообразующие роли учета взаимодействия природной и искусственной Среды; - влияние архитектуры на экологическую обстановку;

Разработчиком является



Чайко Д.С.

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий.

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Актуальные проблемы истории и теории архитектуры</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел №1. Инженерные сооружения как объект исследования и проектирования	Тема 1.1. Комплексный подход к проектированию.
	Тема 1.2. Роль инженерных сооружений в городской среде. Классификация инженерных сооружений.
	Тема 1.3. Классификация инженерных сооружений.
Раздел №2. Основы композиции архитектуры инженерных сооружений.	Тема 2.1. Эстетические факторы окружающей среды.
	Тема 2.2. Особенности зрительного восприятия, эмоциональная реакция. Эстетические закономерности создания инженерных комплексов.
	Тема 2.3. Эстетические закономерности создания инженерных комплексов.

Разработчиком является

А.Д. Разин

Директор департамента архитектуры

Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01. Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий.

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Архитектурные конструкции и технологии</i>
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема 1. Общие сведения об архитектурных конструкциях.	Архитектурные конструкции, определение.
	Классификация архитектурных конструкций.
	Достоинства и недостатки.
Тема 2. Сборные архитектурные конструкции.	Технологии сборного домостроения. Типы стен здания.
	Сборные перекрытия зданий.
	Фундаменты сборных строений.
Тема 3. Стены сборных сооружений.	Наружные несущие стены.
	Внутренние несущие стены.
	Перегородки.
Тема 4. Монолитно-каркасное домостроение. Технологии возведения монолитных сооружений.	Типы монолитных каркасов зданий и сооружений.
	Монолитные перекрытия.
	Монолитная фундаментная плита. Виды и свойства.
Тема 5. Технологии возведения монолитно-каркасных сооружений.	Каркас здания, его составные.
	Опалубка, виды опалубки.

	Марки бетона и растворы.
Тема 6. Панельное домостроение.	Сооружения, собранные из панелей.
	Виды панелей жилого дома.
	Технология возведения панельного здания. ДСК.
Тема 7. Стены, перекрытия и фундаменты в панельном домостроении.	Стены и перегородки из панелей.
	Перекрытия из панелей.
	Фундаменты.
Тема 8. Оболочки и архитектура сложной геометрии.	Виды оболочек зданий.
	Технологии возведения оболочек.
	Пространственные конструкции.
Тема 9. Вантовые конструкции.	Применение вантовых конструкций.
	Достоинства и недостатки вантовых конструкций.
	Возведение вантовых сооружений.
Тема 10. Построение и расчёт конструкций с помощью компьютерных технологий.	Построение конструкций в программе Revit.
	Компьютерные технологии в архитектурной практике.
	Расчёт конструкций.

Разработчиком является



Д.С. Чайко

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура

Наименование дисциплины	<u>Архитектурная типология зданий</u>
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Предмет архитектурная типология зданий и сооружений.	Цели и задачи курса.
Городская среда как особый объект архитектурно-дизайнерского творчества	Специфическая часть комплекса работ по формированию среды обитания. Традиционная типология форм городской среды, геометрические и масштабные критерии классификации средовых Объектов и систем. Ведущие типологические формы среды современного города.
Социальные основы развития производственных зданий	Классификация. Производственные предприятия как градостроительный фактор. Архитектурно - художественные проблемы проектирования производственных зданий. Перспективы дальнейшего развития производственных зданий и сооружений.
Жилая среда как объект проектирования	Структурные уровни жилой среды. Основные типы жилых зданий. Виды жилой застройки. Технико-экономические показатели. Внешние жилые территории. Типология и структурные элементы внешних жилых территорий
Функциональные основы проектирования жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений.	Основные планировочные элементы жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений. Типология, классификация, принципы проектирования жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений. Новые типы зданий

Разработчиком является



А.Д. Разин

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Информационное моделирование в архитектуре</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема 1. Общие сведения. Интерфейс Revit.	Интерфейс Revit Architecture.
	Навигация по проекту Revit. Сохранение. Печать.
	Выдача индивидуального задания для выполнения в рамках самостоятельной работы в течение курса (см. Приложение 1).
Тема 2. Начало проектирования в цифровой среде Revit. Настройка проекта.	Настройка сетки осей и уровней проекта.
	Инструменты в Revit.
	Настройка размеров.
Тема 3. Семейство стены.	Базовые стены.
	Составные стены.
	Витражи.
Тема 4. Семейства перекрытий и кровли.	Междуэтажные перекрытия в Revit.
	Потолки.
	Крыша, скатная и плоская.
Тема 5. Семейства лестниц.	Лестницы по эскизу.

	Варианты конструкций лестниц.
	Ограждения лестниц.
Тема 6. Семейства окон и дверей.	Семейство окон.
	Семейство дверей.
	Построение лоджии.
Тема 7. Каркасные системы в Revit. Колонны, балки, фермы, фундаменты.	Семейства фундаментов.
	Семейства колонн и балок.
	Построение ферм.
Тема 8. Формообразующие элементы.	Построение зданий сложных форм.
	Построение кривых стен.
	Построение оболочек.
Тема 9. Визуализация, сцены рендеринга.	Визуализация без настройки.
	Инструменты управления визуализацией.

Разработчиком является



Д.С. Чайко

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий.

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>История и методология архитектурной науки.</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел №1. Раздел №1. Архитектурное проектирование как познавательная деятельность	Тема 1.1. Цели и задачи архитектурно-проектной деятельности
	Тема 1.2. Этапы творческого процесса
Раздел №2. Раздел №2. Методология проектирования архитектурной среды поселения	Тема 2.1. Экономический подход. Эстетическая подсистема.
	Тема 2.4. Экономический подход. Эстетическая подсистема

Разработчиком является



А.Д. Разин

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий.

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Портфолио и культура графики</i>
Объем дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел №1. Развитие графической культуры в различные периоды истории архитектуры	Тема 1.1. Составление портфолио
	Тема 1.2. Профессиональное портфолио
	Тема 1.3. Учебное (студенческое) портфолио
Раздел №2. Портфолио архитектурного проекта	Тема 2.1. Портфолио архитектурного проекта жилого здания или комплекса
	Тема 2.2. Портфолио архитектурного проекта общественного здания или комплекса
	Тема 2.3. Портфолио архитектурного проекта промышленного здания или комплекса

Разработчиком является



А.Д. Разин

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия
АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура

Наименование дисциплины	<u>Проблемы композиции в архитектуре и дизайне среды</u>
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Композиционная наука и понятие произведения в архитектурном праве.	Композиционная наука и понятие произведения в архитектурном праве.
Ландшафтная композиция в застройке и парковых пространствах. Проблема понимания проблем ландшафтной архитектурно-композиционной науки и художественного творчества в ландшафтной архитектуре и дизайне среды.	Депривация и видеоэкология.
Теоретические основы психологии восприятия и поведения в архитектурной среде, гештальт-психология и информатика, экологическая зрительная психология.	Типологические проблемы ландшафтной архитектуры в теории зданий и сооружений.
Геометрия пространств в ландшафтной архитектурной среде и геометрия архитектурных плоскостных и объемных объектов.	Гармонизация архитектурной формы. Элементы формирования облика, комплекса первого и более высоких порядков.
Композиция как процесс и как результат деятельности архитектора и дизайнера по созданию совершенной материально-пространственной среды.	Понятие об уровнях организации средовых структур, их функциональные разновидности. Художественная интерпретация типологических форм, цели и критерии.
Архитектурная гештальт - типология. Типология видов и форм сред; ведущие факторы классификации и принципы построения типологических рядов.	Понятие об уровнях организации средовых структур, их функциональные разновидности. Художественная интерпретация типологических форм, цели и критерии. Условия потребления средового объекта и динамика его композиционной структуры.

Разработчиком является

Н.Н. Коршунова

Директор департамента архитектуры

Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий.

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Проектирование и исследование жилых, общественных и промышленных зданий</i>
Объем дисциплины	16 ЗЕ (576 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел №1. Промышленная архитектура. Общие понятия о промышленных зданиях и сооружениях.	Тема 1.1. Краткая история промышленной архитектуры.
	Тема 1.2. Основы проектирования промышленных зданий.
	Тема 1.3. Требования к промышленным зданиям.
	Тема 1.4. Классификация промышленных зданий и сооружений.
Раздел №2. Одноэтажные промышленные здания.	Тема 2.1. Определение одноэтажных промышленных зданий.
	Тема 2.2. Достоинства и недостатки одноэтажных промышленных зданий.
	Тема 2.3. Объемно-планировочные параметры одноэтажных промышленных зданий.
	Тема 2.4. Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование. Деформационные швы.
Раздел №3. Двухэтажные промышленные здания.	Тема 3.1. Определение и предназначение двухэтажных производственных зданий.

	<p>Тема 3.2. Достоинства и недостатки двухэтажных зданий.</p>
	<p>Тема 3.3. Объемно-планировочные решения двухэтажных производственных зданий и их основные параметры.</p>
	<p>Тема 3.4. Эвакуационные лестницы в двухэтажных промышленных зданиях.</p>
Раздел №4. Многоэтажные промышленные здания.	<p>Тема 4.1. Определение и предназначение многоэтажных производственных зданий.</p>
	<p>Тема 4.2. Достоинства и недостатки многоэтажных производственных зданий.</p>
	<p>Тема 4.3. Объемно-планировочные решения многоэтажных производственных зданий и их основные параметры.</p>
	<p>Тема 4.4. Классификация многоэтажных промышленных зданий.</p>
Раздел №5. Большепролетные промышленные здания.	<p>Тема 5.1. Определение и предназначение большепролетных промышленных зданий.</p>
	<p>Тема 5.2. Достоинства и недостатки многоэтажных производственных зданий.</p>
	<p>Тема 5.3. Конструктивные решения большепролетных промышленных зданий и их основные параметры.</p>
	<p>Тема 5.4. Классификация большепролетных промышленных зданий.</p>
Раздел №6. Реконструкция промышленных зданий.	<p>Тема 6.1. Определение реконструкции промышленных зданий.</p>
	<p>Тема 6.2. Причины, факторы и требования реконструкции промышленных зданий.</p>
	<p>Тема 6.3. Этапы реконструкции промышленных объектов. Конструктивные аспекты реконструкции промышленных зданий.</p>
	<p>Тема 6.4. Интеграция исторических промышленных зданий. Основные цели и задачи процесса интеграции. Направления интеграции.</p>
Раздел №7. Генеральный план промышленных предприятий.	<p>Тема 7.1. <i>Определение генерального плана промышленного предприятия.</i></p>

	<p>Тема 7.2. <i>Классы предприятий и санитарно-защитные зоны.</i></p> <p>Тема 7.3. <i>Методика построения генерального плана предприятия.</i></p> <p>Тема 7.4. <i>Проектирование экологически безопасных производств.</i></p>
Раздел №8. Административно-бытовые помещения промышленных предприятий.	Тема 8.1. Предназначения административно-бытовых помещений на предприятии.
	Тема 8.2. Классификация административно-бытовых помещений производственных объектов.
	Тема 8.3. Бытовые здания на генплане промышленного предприятия.
	Тема 8.4. Санитарно-бытовые помещения. Гардеробно - душевые блоки.
Раздел №9. Архитектура и её задачи. Общие понятия о жилых зданиях и сооружениях.	Тема 9.1. Общие понятия об архитектуре. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
	Тема 9.2. Классификация зданий.
	Тема 9.3. Основные требования к зданиям.
	Тема 9.4. Основные части и конструктивные элементы зданий.
Раздел №10. Квартира и её элементы. Принципы проектирования.	Тема 10.1. Определение квартиры.
	Тема 10.2. Типы квартир.
	Тема 10.3. Состав помещений в квартирах.
	Тема 10.4. Санитарные узлы в квартирах и мокрые точки.
Раздел №11. Малоэтажные жилые дома.	Тема 11.1. Определение малоэтажного квартирному жилого дома.
	Тема 11.2. Объёмно-планировочные решения малоэтажных домов.
	Тема 11.3. Индивидуальные малоэтажные жилые дома.
	Тема 11.4. Конструкции малоэтажных жилых домов.
Раздел №12. Жилые дома средней этажности.	Тема 12.1. Определение и типы жилых домов средней этажности.

	Тема 12.2. Объёмно-планировочные решения жилых домов средней этажности.
	Тема 12.3. Конструкции жилых домов средней этажности.
	Тема 12.4. Инженерное оборудование жилых домов средней этажности.
Раздел №13. Многоэтажные жилые дома.	Тема 13.1. Определение многоэтажного жилого дома. Типология.
	Тема 13.2. Объёмно-планировочные решения многоэтажных жилых домов.
	Тема 13.3. Конструктивные решения многоэтажных жилых домов.
	Тема 13.4. Инженерное оборудование многоэтажных жилых домов.
Раздел №14. Общие положения и нормы проектирования жилых и общественных зданий.	Тема 14.1. Классификация жилых зданий.
	Тема 14.2. Нормативные требования к жилищу.
	Тема 14.3. Принципы объёмно-планировочных решений.
	Тема 14.4. Пожарная безопасность жилых зданий.
Раздел №15. Конструктивные элементы жилых и общественных зданий.	Тема 15.1. Конструктивные системы.
	Тема 15.2. Сборные жилые дома с несущими стенами.
	Тема 15.3. Каркасные жилые дома.
	Тема 15.4. Панельные жилые дома.
Раздел №16. Основания и фундаменты жилых и общественных зданий.	Тема 16.1. Типы оснований жилых домов.
	Тема 16.2. Типы фундаментов жилых домов.
	Тема 16.3. Конструктивные решения фундаментов.
	Тема 16.4. Свойства фундаментов жилых зданий.

Разработчиком является



Д.С. Чайко

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»
Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Образовательная программа Архитектура.
07.04.01 Архитектура жилых общественных и промышленных зданий.
Магистратура Образовательная программа**

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины: Профессиональная архитектурная практика	
Объём дисциплины	3Е (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Состав архитектурного проекта.	Сроки проектирования. Содержание разделов проекта. Задание на разработку. Финансирование проектирования.
Обоснование архитектурных решений	Виды и типы обоснований. Дисциплинарные критерии Социально-обоснований. экономический заказ.
Комплексный предпроектный и проектный анализ	Предпроектные виды и типы исследований. Инженерно-геологические, географические, климатические, экологические, исторические (археологические) предпроектные изыскания
Управление проектом	Типы согласований разделов проекта. Проектная квалификация.
Оценка результатов проектных решений и разработок. Система экспертных оценок	Социальные, культурные, экономические, экологические, инженерные, технические, технологические функциональные, психологические, художественно-

	композиционные критерии оценок.
Обязанности архитектора	Должностные инструкции. Договора и контракты. Виды архитектурных работ. Портфолио архитектора.
Архитектурно-строительный надзор	Авторский надзор. Содержание и типы авторского надзора. Архитектурные органы управления
Архитектурные профессиональные союзы. Архитектурная палата	Общественная деятельность архитектора. Архитектурные съезды, пленумы, конференции.
Планирование и организация научных исследований	Сроки проведения научных исследований. Содержание исследований. Задание на разработку. Научные кадры и их квалификация. Финансирование научных исследований.
Руководство и осуществление проектными исследованиями и проектированием	Выполнение плана научных исследований. Разделы научных исследований и архитектурных проектов. Ответственность за выполнение.

Разработчиком является



А.А. Колесников

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий.

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Современные концепции в архитектуре</i>
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел №1. Раздел №1. Архитектура стран Западной Европы и России	Тема 1.1. Новые принципы формообразования в архитектуре, различия творческих методов, архитектурная политика государств.
	Тема 1.2. Архитектура в международном контексте.
Раздел №2. Раздел №2. Современные концепции архитектурной деятельности	Тема 2.1. Современная мировая архитектурная теория и практика в США, Европе и Азии. Архитектура и новейшие технологии. Современные подходы к архитектурной критике.
	Тема 2.4. Этапы творческого процесса

Разработчиком является

Н.Н. Коршунова



Директор департамента архитектуры

Бик О.В.



Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура

Наименование дисциплины	Современные методы возведения зданий
Объем дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Введение. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений.	Основные элементы производства продукции на различных этапах возведения зданий и сооружений. Общие принципы технологии возведения зданий и сооружений. Факторы, влияющие на эффективность строительного производства. Методы технологического процесса возведения зданий и сооружений. Технологические циклы и модели. Технологические режимы. Охрана окружающей среды.
Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.	Значение подготовительного периода. Состав мероприятий и работ подготовительного периода. Подготовительные работы на строительной площадке: очистка, осушение территории, геодезическая разбивка земляных сооружений. Подготовка грунтов к разработке в зимних условиях. Вспомогательные процессы: защита земляных сооружений от затопления, крепление стенок откосов.
Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения.	Технология и организация работ по устройству сборных и монолитных ленточных фундаментов. Геодезическое обеспечение работ. Технология монтажа фундаментов стаканного типа. Устройство монолитных фундаментов. Нормативные требования, предъявляемые к качеству работ.
Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций.	Состав технологического процесса каменной кладки. Требования, предъявляемые к кладочным растворам. Организация кладочных работ. Подмости и леса, применяемые при производстве каменных работ. Деление на захватки и ярусы. Особенности производства каменной кладки при отрицательных температурах и в жаркую сухую погоду.
Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций.	Правила приёмки и складирования железобетонных элементов. Маркировка, монтажные риски, петли. Состав процесса монтажа сборных элементов. Правила монтажа. Нормативные требования, предъявляемые к качеству смонтированных конструкций. Геодезические работы, проводимые при монтаже наземной части здания.

Технология и организация монолитного домостроения.	Краткий обзор развития монолитного домостроения в России. Проблемы монолитного домостроения. Бетоны, применяемые в монолитном домостроении и требования к ним. Классификация опалубочных систем. Требования, предъявляемые к опалубкам. Опалубки: мелко-щитовая, унифицированная щитовая, крупно-щитовая, блочная, объёмно-переставная (туннельная). Конструкции опалубок.
--	--

Разработчиком является



Д.С. Чайко

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий.

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Наименование дисциплины	<i>Цифровые средства параметрического формообразования в архитектуре.</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема 1. Общее знакомство с программой 3DSmax, её назначение. Интерфейс 3DSmax.	Назначение 3DSmax, краткое описание программы.
	Интерфейс 3DSmax, основные команды.
	Выдача индивидуального задания для выполнения в рамках самостоятельной работы в течение курса.
Тема 2. Объекты 3DSmax. Примитивы и их свойства.	<i>Standard primitives</i> – стандартные примитивы.
	<i>Extended primitives</i> – расширенные примитивы.
	Свойства примитивов.
Тема 3. Преобразование объектов. Создание простейшей трёхмерной сцены.	Преобразование объектов: перемещение, масштабирование, поворот, растягивание-сжатие, копирование, выделение.
	Группы объектов.
	Базовая трёхмерная сцена. Стол и стулья.
Тема 4. Линии и сплайны в 3DSmax. Их свойства и преобразования.	<i>Splines.</i>
	<i>Extended splines.</i>
	Свойства и преобразования линий. Modify. Модификатор Edit Spline.
Тема 5. Виды и назначение модификаторов, командная панель Modify.	Окно модификаторов.
	Создание объектов из сплайна. Модификатор Extrude.

	Трёхмерные модификаторы (например Lattice, Bevel, Twist, Bend и т.д.).
Тема 6. Трёхмерное редактирование объектов с помощью модификатора Edit mesh.	Модификатор Edit mesh.
	Модификатор Edit patch.
	Создание сложного объекта.
Тема 7. Источники света. Типы источников света и их свойства. Тени.	Стандартные источники света.
	Фотометрические источники света.
	Построение и настройка теней.
Тема 8. Камеры в 3DSmax. Свойства камер.	Стандартная камера и её свойства.
	Анимация, панель анимации.
Тема 9. Render в 3DSmax. Настройка. V-ray.	Render и его настройки.
	V-ray.
	Сдача и защита индивидуального задания (ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

Разработчиком является



Д.С. Чайко

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Инженерная академия

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

07.04.01 Архитектура

Наименование дисциплины	Энергоэффективные технологии в архитектуре
Объем дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Возможности повышения энергетической эффективности.	Программа модернизации ЖКХ в РФ.
Возобновляемые источники энергии	Кинетическая энергия воздушных потоков (энергия ветра - "вторая производная" от солнечной энергии); энергия солнца (теловая и световая составляющие солнечной радиации - основной первоисточник); геотермальная (тепло верхних слоев земной коры и массивных поверхностных форм рельефа - скал, камней и т.п.), гидротермальная (тепло грунтовых вод, открытых водоемов, горячих подземных источников) и аэротермальная энергия (тепло атмосферного воздуха) - "производные" от солнечной энергии и энергии земного ядра; Программа дисциплины "Энергоэффективность зданий и сооружений"; кинетическая энергия водных потоков (энергия водопадов и морских приливов - "производные" от гравитационных сил Земли и Луны).
Зарубежный опыт энергоэффективных решений	Международно известные системы оценки зданий. Существует несколько известных международных систем оценки и сертифицирования зданий, которые оценивают здания по принципам устойчивого строительства. Результаты указывают степень, в какой эти принципы осуществлены. Известны такие методы оценки как LEED Leadership in Energy and Environmental Design (англ.), который используют в основном в США, и BREEAM Building Research Establishment Environmental Assessment Method (англ.), который разработан в Великобритании и популярен в основном в Европе.

Методы повышения энергетической эффективности объектов строительства	Экономия энергии (снижение энергопотребления и энергопотерь, в том числе утилизация энергетически ценных отходов); Привлечение возобновляемых природных источников энергии.
Нормативно-правовая база энергосбережения.	Политика государства в сфере энергосбережения является достижение намеченных стратегических ориентиров роста энергоэффективности с использованием широкого спектра мер, стимулирующих потребителей энергоресурсов и обеспечивающих:
Внедрение энергосберегающих технологий.	Программы энергоэффективности, которые необходимо учитывать комплексно в расчетах при проведении энергоаудита. Необходимо владеть методами, позволяющими рассчитать достаточно точное энергопотребление зданий и сооружений и проанализировать ситуацию с позиции внедрения энергосберегающих технологий.

Разработчиком является



Д.С. Чайко

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

Департамент архитектуры

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Архитектура
07.04.01**

Название дисциплины	Архитектура высотных зданий (5 модуль), магистратура
Объём дисциплины	108 час. 3 ЗЕ
лекции	18 час.
практические/семинарские занятия	18 час.
самостоятельная работа	72 час.
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел №1. Общие положения и нормы проектирования жилых и общественных высотных зданий.	Тема 1.1. Классификация высотных зданий. Тема 1.2. Нормативные требования к проектированию высотных зданий.
Раздел №2. Состав и разделы проекта	Тема 2.1. Цикл проекта: фазы и этапы. Структура и состав проектной документации Тема 2.2. Порядок разработки проекта и последовательность этапов управления проектами. Сбор и подготовка исходной и разрешительной документации

Разработчиком является

Н.Н. Коршунова

Директор департамента архитектуры

Бик О.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

Департамент архитектуры

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Архитектура
07.04.01**

Название дисциплины	Стадии проектирования (5 модуль), магистратура
Объём дисциплины	108 час. 3 ЗЕ
лекции	18 час.
практические/семинарские занятия	18 час.
самостоятельная работа	72 час.
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Раздел №1. Проект как объект управления	Тема 1.1. Роль организации управления архитектурным проектированием в процессе создания объекта. Классификация и характеристики проектов. Тема 1.2. Стандарты и нормативные акты в управлении проектами. Управление работами и сроками проекта. Взаимосвязь функций и процессов управления проектированием
Раздел №2. Состав и разделы проекта	Тема 2.1. Цикл проекта: фазы и этапы. Структура и состав проектной документации Тема 2.2. Порядок разработки проекта и последовательность этапов управления проектами. Сбор и подготовка исходной и разрешительной документации
Раздел №3. Стадийность проекта	Тема 3.1. Разработка концепции проекта. Разработка графика реализации проекта, правовое обеспечение и управление конфликтами проекта, проектное финансирование
Раздел №4. Архитектурно - строительный проект	Тема 4.1. Особенности организации управления архитектурным проектированием. Архитектурная идея и проблемы индивидуализации проектного образа Тема 4.2. Архитектурный раздел, роль архитектурного описания проекта. Способы поиска и представления профессиональной информации в архитектурно-дизайнерской деятельности. Понятие предпроектного анализа
Раздел №5. Роль архитектора	Тема 5.1. Авторское право и договорные отношения. Согласование перечня этапов работ. Структура управления и участники проекта, кадровый аспект и управление человеческими и материальными ресурсами проекта

Раздел №6. Методы сетевого и календарного планирования.	Тема 6.1. Календарные и сетевые графики; Ограниченность проекта во времени. Сводный график «проектирование – согласование – строительство». Сетевой график – комплексная модель отображения последовательности работ проекта
Раздел №7. Отдельные этапы проектных работ	Тема 7.1. Наличие цели проекта, планирование и определение содержания проекта. Техническое задание на проект. Техничко-экономическое обоснование проекта Тема 7.2. Авторский надзор за исполнением проекта, его роль и значение Тема 7.3. Понятие генерального плана. Проверка параметров земельных участков, понятие кадастра
Раздел №8. Части проектной документации	Тема 8.1. Состав и виды чертежей проекта. Пояснительная записка к проекту. Тема 8.2. Визуализация проекта и роль программного обеспечения проекта. Многовариантный поиск объемно-планировочных решений проекта. Объемно-графические средства моделирования и роль поискового рисунка и набросков.
Раздел №9. Вопросы и проблемы проектных решений	Тема 9.1. Вопросы стандартизации и типологии . Технические вопросы проекта и функциональное зонирование пространства и объема.

Разработчик: доцент департамента архитектуры



Н.С.Калинина

Директор департамента архитектуры



Бик О.В.