

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Геннадьевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 12.09.2023 12:50:59

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c777df0610cb681

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета

_____ Е.И. Примакина

17 мая 2023 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного
факультета

_____ С.В. Цыбакин

17 мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурная реставрация и реконструкция

Направление подготовки (специальность) 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 5 лет

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний основ теорий и методов разновидностей архитектурного и реставрационного проектирования.

Задачи дисциплины:

Приобретение студентами знаний основ теорий и методов разновидностей архитектурного и реставрационного проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина *Б1.В.01,ДВ.02.01 “Архитектурная реставрация и реконструкция”* относится к части **Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Начертательная геометрия
- Теория теней и перспектива

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Архитектурное проектирование

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1.; УК-2.; УК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1. Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Знает средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками ИД-2УК-1. Участвует в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использует средства и методы работы с

		библиографическими и иконографическими источниками. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1ук-2 Знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. ИД-2ук-2 Участвует в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действует с соблюдением правовых норм и реализовывает антикоррупционные мероприятия
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1УК-5. Знает роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических ИД-2УК-5. Использует основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимает социальные и культурные различия. Принимает на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать:

- Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
- Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
- Законы профессиональной этики. Роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин.
- Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.
- Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
- Требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам;
- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.

Уметь:

- Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.
- Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.
- Участвовать в составлении пояснительных записок к проектам. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, в согласующих инстанциях. Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
- Соблюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к историко-культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.
- Участвовать в мероприятиях по повышению квалификации и продолжению

образования: в мастер- классах, проектных семинарах и научно- практических конференциях.

- Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантов проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.
- Участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико- экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Владеть :

- Осуществлением поиска, анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.
- Определением задач в рамках поставленной цели; владеть решениями, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
- Осуществлением деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.
- Законами профессиональной этики; принципами уважительного и бережного отношения к историко-культурному наследию и культурным традициям.
- Способностью управлять своим временем, саморазвитием.
- Способностью осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.
- Способностью участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных(е) единиц(ы), **108** часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		9 семестр	
Контактная работа (всего)	36,9		36,9
В том числе:			
Лекции (Л)	18		18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
Консультации (К)	0,9		0,9
Курсовой проект (работа)		-	
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)	71,1		71,1
В том числе:			
Курсовой проект (ра- бота)	КП	-	
<i>Другие виды СРС:</i>			
Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ)	15,1		15,1
Подготовка к практическим занятиям	20		20
Самостоятельное изучение учебного материала	20		20
СРС в период промежуточной аттестации	10		10
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой (3) экзамен (Э)	6*	6*
Общая трудоемкость/контактная работа	часов	108/36,9	108/36,9
	зач. ед.	3/1,025	3/1,025

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течении семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семест ра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемос ти
			Л	Пр/ С/ Лаб	К/ КР/К П	СР	всего	
1	9	Тема 1 Вводная. Формирование принципов современной реставрации	6	6		23,1	35,1	ИДЗ
2	9	Тема 2 Исследование и осуществление проекта реставрации памятников архитектуры	6	6		24	36	ИДЗ
3	9	Тема 3 Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры	6	6		24	36	ИДЗ
	9	Консультации			0.9			
		ИТОГО:	18	18	0,9	71,1	108	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

№ п/п	№ семес тра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	9	Тема 1 Вводная. Формирование принципов современной реставрации	Возникновение интереса к памятникам античности. Их реставрация в начале XIX в. Интерес к памятникам средневековья и стилистические реставрации XIX в. Основные принципы современной реставрации: Основы современных понятий «памятник архитектуры» и «реставрация». Основные виды работ на памятниках архитектуры и область их применения. Приспособление памятника архитектуры. Выдача заданий и ознакомление с требованиями по ИДЗ. Консультации для группы и консультации индивидуальные по ИДЗ; ИДЗ : Графическая работа №1(фрагмент фасада (деталь) памятника архитектуры). Сдача ИДЗ. Подведение итогов.	6
2	9	Тема 2 Исследование и осуществление проекта реставрации памятников архитектуры	Исследования памятников архитектуры при их реставрации: Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные	6

			<p>исследования по памятникам архитектуры. Фиксация памятников архитектуры: задачи, виды и методы фиксации.</p> <p>Археологические исследования памятников архитектуры. Основные задачи реставрационной археологии. Подготовка исследований. Открытые листы. Разведка. Методы ведения раскопок. Типы вскрытий. Стратиграфия. Полевая фиксация. Консервация раскопов. Изучение памятников с помощью зондажей. Задачи, общие требования к производству зондажей. Основные виды и фиксация зондажей. Изучение аналогий при реставрации памятников архитектуры. Проект реставрации памятников архитектуры и его осуществление: проект реставрации памятника архитектуры. Общие требования проектирования при реставрации. Эскизный и рабочий проект реставрации. Проект приспособления. Осуществление проекта реставрации. Консультации для группы и консультации индивидуальные по ИДЗ</p> <p>ИДЗ : Графическая работа №2(фрагмент фасада (деталь) памятника архитектуры). Сдача ИДЗ. Подведение итогов.</p>	
3	9	Тема 3 Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры	<p>Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры: основные факторы разрушения . Диагностика причин деформаций и разрушений памятников архитектур. Причины деформаций и разрушений памятников архитектуры. Методы инженерного укрепления памятников архитектуры. Общие принципы укрепления памятников. Усиление фундаментов и оснований. Укрепление элементов распорных систем. Укрепление деревянных конструкций. Системы инженерного оборудования в памятниках архитектуры. Температурно-влажностный режим и сохранность памятников архитектуры.Консультации для группы и консультации индивидуальные по ИДЗ. ИДЗ :</p> <p>Графическая работа №3 (фрагмент фасада (деталь) памятника архитектуры)</p> <p>Сдача ИДЗ. Подведение итогов.</p>	6
		ИТОГО:		18

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	9	Тема 1 Вводная. Формирование принципов современной реставрации	Индивидуальное домашнее задание Самостоятельное изучение разделов (работа с литературой). Подготовка к контрольным испытаниям.	23,1
2	9	Тема 2 Исследование и осуществление проекта реставрации памятников архитектуры	Индивидуальное домашнее задание Самостоятельное изучение разделов (работа с литературой). Подготовка к контрольным испытаниям.	24
3	9	Тема 3 Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры	Индивидуальное домашнее задание Самостоятельное изучение разделов (работа с литературой). Подготовка к контрольным испытаниям.	24
ИТОГО часов в семестре:				71,1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Архитектурная реставрация и реконструкция : методические указания по изучению дисциплины для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, очной формы обучения / Лапина О. В., сост. ; Костромская ГСХА. Кафедра архитектуры и изобразительных дисциплин. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3994.pdf . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.2.	Неограниченный доступ
2.	Иванов, Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт [Текст] : учеб. пособие / Ю. В. Иванов. - Москва : АСВ, 2012. - 312 с. - ISBN 978-5-93093-647-6. - глад113 : 517-50.	10
3.	Пиляк, С.А. Памятники деревянного зодчества Костромского региона. Реставрация и реконструкция объектов культурного наследия [Текст] : учеб. пособие по дисциплине "Архитектурная реставрация и реконструкция" для студентов направления подготовки 07.03.01 "Архитектура" очной формы обучения / С. А. Пиляк ; Костромская ГСХА. Каф. архитектурного проектирования. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 56 с. - к215 : 43-00.	56
4.	Пиляк, С.А. Памятники деревянного зодчества Костромского региона. Реставрация и реконструкция объектов культурного наследия [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплине "Архитектурная реставрация и реконструкция" для студентов направления подготовки 07.03.01 "Архитектура" очной формы обучения / С. А. Пиляк ; Костромская ГСХА. Каф. архитектурного проектирования. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
5.	Скальный, В.С. Обследование недвижимых памятников архитектуры и новые технологии их инженерной реставрации / В. С. Скальный. - 2-е изд., перераб. и доп. - Орел : Орел ГАУ, 2013. - 384 с., ил. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/71522/#3 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
6.	Юдина, А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. Ф. Юдина. - Москва : Академия, 2010. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование. Строительство и архитектура). - ISBN 978-5-7695-6250-1. - глад211 : 591-00.	10
7.	Берлинов, М.В. Основания и фундаменты [Электронный ресурс] : учебник для строительных вузов / М. В. Берлинов. - 6-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 320 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91310/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1200-6.	Неограниченный доступ
8.	Сычев, С.А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий [Электронный ресурс] : монография / С. А. Сычев, Г. М. Бадын. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 292 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/96869/#1 , требуется	Неограниченный доступ

	регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2609-6.	
9.	Обследование технического состояния гражданских зданий перед реконструкцией и капитальным ремонтом [Электронный ресурс] : методические указания / Тамбовский ГТУ ; Леднев В.И. ; Андрианов К.А. ; Матвеева И.В. - Электрон. дан. - Тамбов : Изд-во ТамбГТУ, 2011. - 24 с. - Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/498/76498/files/ledenev1-a.pdf , свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
10.	Устройство и реконструкция оснований и фундаментов на слабых и структурноустойчивых грунтах [Электронный ресурс] : монография / Мангушев Р.А., ред. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 460 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/101867/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2857-1.	Неограниченный доступ
11.	Сычев, С.А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С. А. Сычев, Г. М. Бадын. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 292 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/123464/#1 , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-4483-0.	Неограниченный доступ
12.	Казаков, Ю.Н. Технология реконструкции зданий : монография / Ю. Н. Казаков, Адам Ф.-М. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 120 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/119618/#2 , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-3736-8.	Неограниченный доступ
13.	Андрюшенков, А. Ф. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков, Н. С. Воловник, В. А. Казаков. - Омск : СибАДИ, 2019. - 100 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/149524/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
14.	Шихов, А. Н. Реконструкция, усиление и повышение изоляционных качеств гражданских зданий : учебное пособие / А. Н. Шихов, Д. А. Шихов. - Пермь : ПНИПУ, 2008. - 244 с. - ISBN 978-5-398-00042-9. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/160748/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
15.	Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 332 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-2661-4. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/130496 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ

6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
ARCHICAD 20	ЕАО "Графисофт", 14.04.2021, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира Canp Academic Set	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
nanoCAD	Нанософт, 22.06.2022, 1 год
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год
Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational	Касперский, 2B1E-220406-143016-9-7494, 04.04.2023, 1год, ДОГОВОР № 121 на продление антивируса

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 32–18 ПК Dexp Atlas H343 Pentium, монитор DEXP 23,8”, телевизор LED 75” DEXP 3840*2160 Smart TV Яндекс ТВ, документ-камера AverVision, акустическая система . Количество посадочных мест:46	Windows Prof 7 Academic Open License, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License, nanoCAD, КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 35-06, ПК Dexp Atlas H343 Pentium, монитор DEXP 23,8”, телевизор LED 65” DEXP 3840*2160 Smart TV, документ-камера AVerVision, акустическая система. Количество посадочных мест 32.	Windows Prof 7 Academic Open License, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License, nanoCAD, КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 35-16 Компьютер Intel(R) Celeron(R) CPU 2.80GHz. Количество посадочных мест 4.	Windows Prof 7 Academic Open License; Microsoft SQL Server Standard Edition Academic , Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 35-06, ПК Dexp Atlas H343 Pentium, монитор DEXP 23,8”, телевизор LED 65” DEXP 3840*2160 Smart TV, документ-камера AVerVision, акустическая система. Количество посадочных мест 32.	Windows Prof 7 Academic Open License, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License, nanoCAD, КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мульти-метр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования, разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель

старший преподаватель кафедры «Архитектура
и изобразительные дисциплины» Лапина О.В. _____

Заведующий кафедрой «Архитектура

и изобразительные дисциплины» Фатеева И.М. _____