

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 18.06.2024 17:42:27

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета

_____ Е.И. Примакина

15 мая 2024 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного
факультета

_____ С.В. Цыбакин

15 мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Исследование объектов архитектурного наследия

Направление подготовки (специальность)	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Направленность (профиль)	<u>«Архитектурное проектирование»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

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.02.02 “ Исследование объектов архитектурного наследия” 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*
- *История градостроительства*

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.
		ИД-2УК-1. Участвует в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использует средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

		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-1 _{УК-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-2 _{УК-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-1 _{УК-5} . Знает роль гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических ИД-2 _{УК-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 вариантных 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	-	
	КР		
<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 (З)	6*	6*
	экзамен (Э)		
Общая трудоемкость/конт-актная 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	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	9	Тема 1 Вводная. Основные термины и определения	6	6		23,1	35,1	ИДЗ
2	9	Тема 2. Документация. Виды исследований объектов культурного наследия (ОКН)	6	6		24	36	ИДЗ
3	9	Тема 3. Описание ОКН, требования к их графическому оформлению	6	6		24	36	ИДЗ
		Консультации			0,9			
		ИТОГО:	18	18	0,9	71,1	108	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	9	Тема 1 Вводная. Основные термины и определения	Основные положения: общие задачи историко-культурных исследований. Обоснование проведения историко-культурных исследований. Характеристика комплексных историко-культурных исследований: основные направления. исследования. Исходные данные. Средства исследований. Методы исследований. Анализ материалов исследований. Выводы исследований. Выдача заданий и ознакомление с требованиями ИДЗ. Консультации для группы и консультации индивидуальные по ИДЗ. ИДЗ: «Исследование деталей памятника архитектуры» (Графическая - аналитическая работа №1). Сдача ИДЗ. Подведение итогов.	6
2	9	Тема 2. Документация. Виды исследований объектов культурного	Состав документации комплексных историко-культурных исследований: Структура документации. Содержание	6

		наследия (ОКН)	<p>учетного и градостроительного раздела. Общие требования к порядку оформления документации комплексных историко – культурных исследований.</p> <p>Виды историко-культурных исследований по целевому назначению: Общие сведения о видах историко-культурных исследований по целевому назначению.</p> <p>Исследования, выполняемые при разработке Генеральных планов.</p> <p>Разработка проекта планировки и проекта межевания территории.</p> <p>Историко-культурные исследования, выполняемые при разработке проекта зон охраны ОКН. Проект режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах зон охраны ОКН.</p> <p>Историко- архитектурный опорный план.</p> <p>Историко-архитектурные обследования.</p> <p>Консультации для группы и консультации индивидуальные по ИДЗ.</p> <p>ИДЗ : «Исследование стилевых особенностей памятника архитектуры» (Графическая-аналитическая работа №2).</p> <p>Сдача ИДЗ. Подведение итогов.</p>	
3	9	Тема 3. Описание ОКН, требования к их графическому оформлению	<p>Составление описаний зданий и сооружений:</p> <p>Культовых, жилых и общественных зданий. Промышленных зданий и сооружений.</p> <p>Составление описаний комплексов и ансамблей.</p> <p>Требования к графическому оформлению чертежей. Консультации для группы и консультации индивидуальные по ИДЗ.</p> <p>ИДЗ : «Составление паспорта памятника архитектуры» (Графическая-аналитическая работа № 3)</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. Основные термины и определения	Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ). Самостоятельное изучение разделов (работа с литературой). Подготовка к контрольным испытаниям	23,1
2	9	Тема 2. Документация. Виды исследований объектов культурного наследия (ОКН)	Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ). Самостоятельное изучение разделов (работа с литературой). Подготовка к контрольным испытаниям	24
3	9	Тема 3. Описание ОКН, требования к их графическому оформлению	Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ). 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.	Обследование технического состояния гражданских зданий перед реконструкцией и капитальным ремонтом : методические указания / Тамбовский ГТУ ; Леднев В.И. ; Андрианов К.А. ; Матвеева И.В. - Электрон. дан. - Тамбов : Изд-во ТамбГТУ, 2011. - 24 с. - Режим доступа:	Неограниченный доступ

	http://window.edu.ru/resource/498/76498/files/ledenev1-a.pdf , свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	
3.	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.	Неограниченн ый доступ
4.	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.	Неограниченн ый доступ
5.	Казиев, В. М. Техническое обследование в эксплуатации жилой застройки : учебное пособие / В. М. Казиев. - Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2016. - 408 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/137672/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченн ый доступ
6.	Ерышев, В. А. Методы и средства диагностики строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / В. А. Ерышев, Е. В. Латышева. - Тольятти : ТГУ, 2020. - 132 с. - ISBN 978-5-8259-1518-0. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/157030/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченн ый доступ
7.	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.	Неограниченн ый доступ
8.	Шипицына, О. А. Методы критического исследования архитектурного объекта : учебное пособие / О. А. Шипицына, Т. А. Кислых ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет. - Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. - 90 с. - ISBN 978-5-7408-0248-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/131296 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченн ый доступ
9.	Землянский, А.А. Обследование и испытание зданий и сооружений [Текст] : Учеб. пособие для вузов / А. А. Землянский. - Москва : АСВ, 2001 ; , 2004. - 240 с. : ил. - ISBN 5-93093-107-0 : 116-00.	17
10.	Обследование и испытание зданий и сооружений [Текст] : Учеб. пособие для вузов / Римшин В.И., ред. - Москва : Высш. шк., 2004. - 447 с.: ил. - ISBN 5-06-004885-3 : 251-00.	20
11.	Калинин, В.М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений [Текст] : учебник для средних спец. учебных заведений / В. М. Калинин, С. Д. Сокова, А. Н. Топилин. - Москва : ИНФРА-М, 2005. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-16-002256-2 : 104-00.	10
12.	Обследование и испытание сооружений [Текст] : учебник для вузов / Лужин О.В. [и др.]. - Москва : Интеграл, 2013. - 263 с. : ил. -	10

	глад113 : 810-00.	
13.	Быкова, Е. Н. Техническая инвентаризация объектов капитального строительства : учебное пособие для вузов / Е. Н. Быкова, В. А. Павлова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 160 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1564-9. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/168640/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченн ый доступ
14.	Носов, В. В. Метод акустической эмиссии : учебное пособие / В. В. Носов, А. Р. Ямилова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 304 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2374-3. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/167352 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченн ый доступ
15.	Архитектура и строительство России [Текст] : научно-практический и культурно-просветительский журнал / редакция журнала "Архитектура и строительство России". - М. : Архитектура и строительство России, 1933 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 0235-7259.	1
16.	Приволжский научный журнал [Электронный ресурс] : научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. - Нижний Новгород : Нижегородский ГАСИ, 2006.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2257 , требуется регистрация. - ISSN 1995-2511.	Неограниченн ый 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
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
ARCHICAD 20	ЕАО "Графисофт", 14.04.2021, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
Лира Capr Academic Set	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
nanosCAD	Нанософт, 26.06.2023, 1 год
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 7373от 09.10.2023, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 yearEducationalRenewalLicense	Касперский, 2B1E-240412-120954-1-14517 договор №99 от 15.04.2024, 1 год

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 440Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, 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 117Компьютер 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. _____