

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра архитектурного
проектирования (АП_ИАД)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра архитектурного
проектирования (АП_ИАД)

наименование кафедры

О.Н.Блянкинштейн

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И
ИССЛЕДОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В РЕСТАВРАЦИИ
АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

Дисциплина Б1.О.01.10 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЯ
Информационные технологии в реставрации
архитектурного наследия

Направление подготовки /
специальность _____

Направленность
(профиль) _____

Форма обучения очная

Год набора 2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

070000 «АРХИТЕКТУРА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия.

Магистерская программа 07.04.02.01 Реставрация и охрана архитектурного наследия

Программу
составили

кандидат архитектуры, доцент, Лемытская Д.Е.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов общекультурных и профессиональных (научно-исследовательских, коммуникативных, проектных) компетенций в процессе совершенствования умений и навыков владения цифровыми и другими современными информационными технологиями для изучения объектов культурного наследия, визуального представления результатов профессиональной архитектурно-реставрационной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины: изучить основные информационные технологии в области архитектурной реставрации (технологии формирование баз данных); изучить цифровые технологии исследования объектов архитектурной реставрации (3d-сканирование, обработка данных и изготовление документации, 3d-моделирование-макетирование); научиться владеть цифровыми технологиями визуального представления результатов профессиональной архитектурно-реставрационной деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1:Умеет: Определение приоритетов заказчика, подготовка обоснований архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования. Разрабатывать задания по разработке архитектурного раздела проектной документации. Согласовывать задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивный и инженерный разделы. Вносить изменения в архитектурные и объемно- планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций. Планировать подготовку и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом. Применять современные методы управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам. Обосновывать выбор архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально- технологические, эргономические, эстетические. Осуществлять расчеты и проводить анализ технико- экономических

показателей архитектурных и объемно-планировочных решений. Применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей.	
Уровень 1	требования международных нормативных технических документов и законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному проектированию в стране
Уровень 1	применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей
Уровень 1	современными методами управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам
УК-2.2:Знает: Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения.	
Уровень 1	требования международных нормативных технических документов и законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному проектированию в стране
Уровень 1	применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей
Уровень 1	современными методами управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам
ОПК-6:Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	
ОПК-6.1:Умеет: Определить цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства. Осуществить планирование и контроль выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации. Способностью использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические, информационные технологии в сфере знаний и умений, в том числе не связанные с профессиональной деятельностью в области реставрации

Уровень 1	определить цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства
Уровень 1	навыками планирования и контроля выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверки комплектности и оценки качества исходных данных, использования специализированных пакетов прикладных программ в предпроектных исследованиях, концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании
<p>ОПК-6.2:Знает: Основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические. Основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные методы технико-экономической оценки проектных решений.</p>	
Уровень 1	основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические, информационные технологии в сфере знаний и умений, в том числе не связанные с профессиональной деятельностью в области реставрации
Уровень 1	определить цели и задачи проекта, его основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта архитектурной реставрации и объекта капитального строительства
Уровень 1	навыками планирования и контроля выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверки комплектности и оценки качества исходных данных, использования специализированных пакетов прикладных программ в предпроектных исследованиях, концептуальном и архитектурно-реставрационном проектировании

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Предшествующие

Иностранный язык в архитектурной реставрации

Иностранный язык в архитектурном наследии

Иностранный язык в научно-исследовательской работе

Материалы в архитектурной реставрации

Надпрофильный цикл дисциплин
Научно-исследовательская работа
Научно-исследовательский семинар
Проблемы и методы историко-архитектурных исследований
Проектирование и исследования
Реставрационное проектирование
Реставрация интерьера
Реставрация мебели
Технологическая (проектно-технологическая) практика
Технология реставрационного производства
Философские проблемы архитектурной и реставрационной деятельности
Архивные исследования и архитектуроведческий анализ памятников
Иностранный язык
Методика анализа и оценки объектов культурного наследия
Методология научных исследований в архитектуре, реконструкции и реставрации архитектурного наследия
Методология реконструкции и реставрации
Проектирование объектов реконструкции и реставрации
Реставрация объектов культурного наследия из дерева
Теория и история охраны и реставрации

Последующие
Иностранный язык в архитектурной реставрации
Иностранный язык в архитектурном наследии
Иностранный язык в научно-исследовательской работе
Материалы в архитектурной реставрации
Надпрофильный цикл дисциплин
Научно-исследовательская работа
Научно-исследовательский семинар
Проблемы и методы историко-архитектурных исследований
Проектирование и исследования
Реставрационное проектирование
Реставрация интерьера
Реставрация мебели
Технологическая (проектно-технологическая) практика
Технология реставрационного производства
Философские проблемы архитектурной и реставрационной деятельности
Деловой иностранный язык
Законодательная и нормативная основа реконструктивной и реставрационной деятельности
Инженерные конструкции и оборудование в реставрации

архитектурного наследия

Комплексность проектирования на объектах исторической застройки

Методология архитектурного образования

Методология архитектурно-реставрационного образования

Новейшие технологии в реставрации и исследованиях памятников архитектуры

Организационная структура деятельности по охране наследия

Охрана историко-культурного наследия

Охрана природного наследия

Реставрация объектов ландшафтной архитектуры

Современные конструктивные средства укрепления исторических сооружений

выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Преддипломная

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1: возможности основных информационных технологий в области архитектурной реставрации (базы данных)	0	6	0	18	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-2.1 УК-2.2
2	Модуль 2: цифровые технологии исследования объектов архитектурной реставрации	0	6	0	18	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-2.1 УК-2.2
3	Модуль 3: цифровые технологии визуального представления результатов профессиональной архитектурно-реставрационной деятельности	0	6	0	18	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-2.1 УК-2.2
Всего		0	18	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№	№ раздела	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	-----------	----------------------	---------------------

п/п	дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1		6	0	0
2	2		6	0	0
3	3		6	0	0
Всего			18	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гаццола П., Дайфуку Х., Санпаолези П., Суходрев Н.И., Розенбаум Ж.С.	Консервация и реставрация памятников и исторических зданий	Москва: Стройиздат, 1978

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Подъяпольский С. С.	Реставрация памятников архитектуры: учебное пособие	М.: Архитектура - С, 2014
Л1.2	Михайловский Е.В.	Реставрация памятников архитектуры: развитие теоретических концепций	Москва: Изд-во лит. по стр-ву, 1971
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гуляницкий Н. Ф.	Методика и практика сохранения памятников архитектуры	Москва: Стройиздат, 1974
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гаццола П., Дайфуку Х., Санпаолези П., Суходрев Н.И., Розенбаум Ж.С.	Консервация и реставрация памятников и исторических зданий	Москва: Стройиздат, 1978

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теория и методология реставрации. Состав и содержание научно-проектной документации на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов программы 270300.68.04 «Архитектурная реставрация и реконструкция», напр. 270100.68 «Архитектура»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. В. Слабуха. - 2012

Архитектурная реставрация и реконструкция. Основные понятия и определения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов программы 270300.68.04 «Архитектурная реставрация и реконструкция», напр. 270100.68 «Архитектура»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. В. Слабуха. – 2012

Теоретико-методологические проблемы науки и научного творчества в архитектуре. Методика научной работы в архитектуре. Комплексные историко-культурные исследования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов программы 270300.68.04 «Архитектурная реставрация и реконструкция», напр. 270100.68 «Архитектура»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. В. Слабуха. - 2012

Актуальные философские проблемы архитектурной деятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов программы 270300.68.04 «Архитектурная реставрация и

реконструкция», напр. 270300.68 «Архитектура»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост.: В. И. Крушлинский, А. В. Слабуха. - 2012

Материал и архитектурная форма. Конструкция в реставрации памятников архитектуры [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов программы 270300.68.04 «Архитектурная реставрация и реконструкция»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. Т. В. Харлантов. - 2012

Материал в архитектурной реставрации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для студентов программы 270300.68.04 «Архитектурная реставрация и реконструкция»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. Т. В. Харлантов. - 2012

Греков Н. И. Реставрация объектов ландшафтной архитектуры. Музеефикация памятников архитектурной археологии : учебное пособие для студентов спец. 270100 "Архитектура" / Н. И. Греков ; Сиб. федер. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - 2011

Используются комплекты наглядных пособий, слайды, комплекты фотографий – из учебно-методического фонда кафедры «Архитектурное проектирование».

На занятиях предусмотрено использование схем, диапозитивов, других наглядных пособий. Кроме аудиторных занятий не исключается возможность познавательных прогулок по городу для ознакомления с изучаемыми объектами в натуре, посещение проектных мастерских.

СТО 4.2-07-2012 Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» Стандарт организации / СФУ. – Красноярск, 2012. – 57 с.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, WinDjView, Adobe Photoshop, AutoCAD
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	"Консультант Плюс" - компьютерная справочная правовая система в России: http://www.consultant.ru
9.2.2	"Культура. РФ" - Портал культурного наследия России / Министерство культуры РФ: https://www.culture.ru
9.2.3	"Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации": https://www.mkrf.ru/ais-egrkn/

9.2.4	"Культура в цифрах / Министерство культуры РФ": https://www.mkrf.ru/press/current/kultura_rossii_glazami_ee_grazhdan/
9.2.5	"Министерство культуры Российской Федерации": https://www.mkrf.ru
9.2.6	"Территориальное управление Министерства культуры Российской Федерации по Сибирскому федеральному округу": https://www.mkrf.ru/about/territorial_authorities/upravlenie_ministerstva_kultury_rossiyskoy_federatsii_po_sibirskomu_federalnomu_okrugu/

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения подготовки по данной дисциплине используется материально-техническое и методическое обеспечение кафедры Архитектурное проектирование (аудитории, компьютерные классы, методический кабинет), библиотека университета.