

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.01.10 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Информационные технологии в реставрации

архитектурного наследия

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Направленность (профиль)

07.04.02.01 Реставрация и охрана архитектурного наследия

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ кандидат архитектуры, доцент, Лемытская Д.Е.

\_\_\_\_\_ должность, инициалы, фамилия

## 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 формирования 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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-6: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ</b>	
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	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 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 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

<p>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.</p>	<p>архитектурно-реставрационном проектировании</p>
<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>	<p>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 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 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>
<p><b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b></p>	

<p>УК-2.1: Умеет: Определение приоритетов заказчика, подготовка обоснований архитектурного проекта,</p>	<p>требования международных нормативных технических документов и законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических</p>
<p>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,</p>	<p>документов по архитектурно-реставрационному проектированию в стране применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей современными методами управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам</p>

<p>эргономические, эстетические.</p> <p>Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений.</p> <p>Применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей.</p>	
<p>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.</p>	<p>требования международных нормативных технических документов и законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному проектированию в стране</p> <p>применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей современными методами управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам</p>

#### **1.4 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)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,5 (18)</b>	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Модуль 1: возможности основных информационных технологий в области архитектурной реставрации (базы данных)</b>									
1.				6					
2.								18	
<b>2. Модуль 2: цифровые технологии исследования объектов архитектурной реставрации</b>									
1.				6					
2.								18	
<b>3. Модуль 3: цифровые технологии визуального представления результатов профессиональной архитектурно-реставрационной</b>									
1.				6					
2.								18	
3.									
Всего				18				54	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Подъяпольский С. С. Реставрация памятников архитектуры: учебное пособие(М.: Архитектура - С).
2. Михайловский Е.В. Реставрация памятников архитектуры: развитие теоретических концепций(Москва: Изд-во лит. по стр-ву).
3. Гуляницкий Н. Ф. Методика и практика сохранения памятников архитектуры(Москва: Стройиздат).
4. Гаццола П., Дайфуку Х., Санпаолези П., Суходрев Н.И., Розенбаум Ж.С. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий(Москва: Стройиздат).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, WinDjView, Adobe Photoshop, AutoCAD

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. "Консультант Плюс" - компьютерная справочная правовая система в России: <http://www.consultant.ru>
2. "Культура. РФ" - Портал культурного наследия России / Министерство культуры РФ: <https://www.culture.ru>
3. "Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации": <https://www.mkrf.ru/ais-egrkn/>
4. "Культура в цифрах / Министерство культуры РФ": [https://www.mkrf.ru/press/current/kultura\\_rossii\\_glazami\\_ee\\_grazhdan/](https://www.mkrf.ru/press/current/kultura_rossii_glazami_ee_grazhdan/)
5. "Министерство культуры Российской Федерации": <https://www.mkrf.ru>
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/](https://www.mkrf.ru/about/territorial_authorities/upravlenie_ministerstva_kultury_rossiyskoy_federatsii_po_sibirskomu_federalnomu_okrugu/)

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 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.