

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.06.2022 15:17:05  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939675078ef1a989dae18a

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

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

(наименование практики)

**Производственная**

(вид практики: учебная, производственная)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**Архитектура историко-культурных объектов**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Технологической (проектно-технологической) практики» является приобретение опыта проектной работы по направлению магистерской программы в составе проектной команды, выполнение проекта на основе передовых технологий реконструкции и реставрации архитектурного наследия, закрепление навыков практической проектной деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Технологической (проектно-технологической) практики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Способен разрабатывать и обеспечить разработку разделов научно-проектной документации по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	ПК-1.1. Умеет обосновывать выбор, определять содержание проектных задач, объемы и сроки выполнения работ, выполнять разработку сложных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений в контексте историко-культурных, научно-методических, функционально-технологических, эргономических (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика; разрабатывать и уточнять архитектурно-реставрационные и объемно-планировочные решения по результатам рассмотрения и согласования контролирующим органом и заказчиком; осуществлять планирование и контроль выполнения заданий контролирующего органа и заказчика в части архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений; выполнять подготовку и контроль комплектности и качества оформления научно-проектной документации, разрабатываемой в соответствии с заданиями контролирующего органа и заказчика
		ПК-1.2. Знает требования международного законодательства и нормативных технических документов в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, по архитектурно-реставрационному и строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила и порядок согласования проектных решений; социальные, функционально-технические, эргономические (в том числе с учетом особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам объектов; основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений и состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении расчетов; методы календарного сетевого

		планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ
ПК-2	Способен выполнять разработку и оформление архитектурно-реставрационного раздела рабочей документации	ПК-2.1. Умеет выполнять разработку и оформление рабочей документации; осуществлять процедуры координации различных разделов рабочей документации между собой, а также с архитектурно-реставрационным разделом; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования
		ПК-2.1. Знает требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; взаимосвязи градостроительного, архитектурного, архитектурно-реставрационного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к вариативной компоненте обязательной части Блока 2 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Технологической (проектно-технологической) практики».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Способен разрабатывать и обеспечить разработку разделов научно-проектной документации по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	Организация, управление и законодательство в сфере охраны История охраны, реконструкции и реставрации архитектурного наследия архитектурного наследия Архивные исследования и архитектуроведческий анализ памятников Цифровая презентация в реставрации Историко-культурная экспертиза Микроклимат объектов культурного наследия Реставрация исторических парковых ландшафтов Охрана наследия в городской среде Архитектурная физика в реставрации	Преддипломная практика Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа
ПК-2	Способен выполнять разработку и оформление	Светоцветовая организация городской среды	Преддипломная практика Государственный экзамен

архитектурно-реставрационного раздела рабочей документации	Методы визуализации в архитектурно-реставрационном проектировании	Выпускная квалификационная работа
--	---	-----------------------------------

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Технологической (проектно-технологической) практики» составляет 6 зачетных единиц (216 ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий	2
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2
Раздел 2. Основной проектный	Выдача технического задания. Изучение нормативно-технической документации.	8
	Выполнение заданий практики. Проект реставрации объекта культурного наследия, включающий консервацию, реставрацию и реконструкцию (усиление оснований и фундаментов: перекладка и докладка полуразрушенных фундаментов, усиление кладки, устройство свайных фундаментов, усиление оснований и фундаментов буроналивными сваями) Консультации у руководителя практики.	80
	Ведение дневника прохождения практики	80
	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	8
	Обработка и анализ полученной информации	10
Раздел 3. Отчетный	Оформление результатов деятельности, альбома чертежей. Оформление дневника практики, написание отчета.	10
Оформление отчета по практике		8
Подготовка к защите и защита отчета по практике		8
<b>ВСЕГО:</b>		<b>216</b>

\* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная аудитория №374 для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специализированной мебели: технические средства: проекционный экран; компьютер Intel(R) Corel (TM) I3-3240CPU DESKTOP -6NHO FVB, мультимедийный проектор type NP36LP-V302X

Компьютерный класс №361 для проведения лабораторно-практических занятий, курсового проектирования, практической подготовки.

Комплект специализированной мебели; доска маркерная; технические средства: персональные компьютеры, проекционный экран, мультимедийный проектор, NEC NP-V302XG, выход в Интернет.

Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype), Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD 2021 (англ. яз.), Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021, ArchiCAD 23 (бесплатные учебные версии).

## **7. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

*Основная литература:*

1. Асаул А.Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости: учебник / А.Н. Асаул, Ю.Н. Казаков, В.И. Ипанов; под ред. А.Н. Асаула. – Санкт-Петербург: Гуманистика, 2005. – 272 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434762>
2. Бородов В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: в 2 частях: [16+] / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. – Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений. – 199 с.: табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483722>
3. Бородов В.Е. Основы реконструкции и реставрации: укрепление памятников архитектуры / В.Е. Бородов; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 180 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437055>
4. Геодезия и фотограмметрия в архитектуре: учебное пособие / Н.С. Рогова, А.В. Лабузов, С.В. Шендяпина, В.В. Симонян. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. – 103 с. – ISBN 978-5-7264-2812-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

- <https://e.lanbook.com/book/165205>
5. Кудряшев К.В. Архитектурная графика [Текст]: Учебное пособие для вузов / К.В. Кудряшев. – М: Стройиздат, 2006. – 312 с.: ил. – ISBN 5-274-00895-X: 1,80. Режим доступа:  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>
  6. Талапов В.В. Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий: [16+] / В.В. Талапов. – Москва: ДМК Пресс, 2015. – 410 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577725>
  7. Щеглов А.С. ИНЖЕНЕРНАЯ РЕСТАВРАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ: учеб. пособие для студ. спец. 270200 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия" / Щеглов А.С., Щеглов А.А. – Москва: Издательство АСВ, 2018. – 522 с. – ISBN 978-5-4323-0105-5. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL:  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301055.html>

*Дополнительная литература:*

1. Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки»: методическое пособие / А. Г. Конюков; Федеральное агентство по образованию, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2010. – 63 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427260>
2. Мельникова И.Б. Альбом чертежей памятников архитектуры [Текст]: Учебное пособие по архитектурной графике / И.Б. Мельникова, В.Г. Шарапенко. – М: АСВ, 2003. – 94 с. – ISBN 5-93093-212-3: 235,95. Режим доступа:  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>
3. Химия в реставрации: учебное пособие / И.В. Степина, О.В. Земскова, И.В. Козлова, А.А. Корытин; Национальный исследовательский московский государственный строительный университет. – Москва: МИСИ–МГСУ, 2020. – 63 с.: ил., табл. – Режим доступа:  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602107>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1) Электронно-библиотечная система (ЭБС) РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2) Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике\*:*

1) Правила безопасного условия труда и пожарной безопасности при прохождении «Технологической (проектно-технологической) практики» (первичный инструктаж).

2) Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3) Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.


\* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в ТУИС

## **9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «Технологической (проектно-технологической) практики» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

<p><b>Профессор департамента архитектуры</b></p> <hr/> <p>Должность, БУП</p>	 <hr/> <p>Подпись</p>	<p><b>Казарян А.Ю.</b></p> <hr/> <p>Фамилия И.О.</p>
<p><b>РУКОВОДИТЕЛЬ БУП: Директор департамента архитектуры</b></p> <hr/> <p>Наименование БУП</p>	 <hr/> <p>Подпись</p>	<p><b>Бик О.В.</b></p> <hr/> <p>Фамилия И.О.</p>
<p><b>РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО: Доцент департамента архитектуры</b></p> <hr/> <p>Должность, БУП</p>	 <hr/> <p>Подпись</p>	<p><b>Бик О.В.</b></p> <hr/> <p>Фамилия И.О.</p>