

Документ Федеральной государственной  
Информация о документе:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.05.2023 22:53:00  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Инженерная академия**

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

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

(наименование практики)

**Учебная практика**

(вид практики: учебная, производственная)

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

**07.04.01 Архитектура**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

**Архитектура жилых общественных и промышленных зданий**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Технологической (проектно-технологическая) практики» является углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и навыков в области архитектуры жилых, общественных и промышленных зданий, градостроительства.

**Основными задачами технологической практики являются:**

- изучить состав проектной документации для гражданских зданий; изучить характер применения и использования основных строительных и отделочных материалов, строительные технологии и инженерные системы зданий, используемые в проектной организации; последовательность выполнения проектной документации; основные градостроительные акты, регулирующие градостроительную деятельность в регионе или поселении.
- научиться выполнять разработку конкретных заданий на проектирование в виде архитектурных и градостроительных решений при проектировании гражданских зданий; пользоваться нормативной и справочной литературой в проектировании; признавать и анализировать необходимые изменения в проекте и предлагать необходимые меры по их решению.
- овладеть первичными навыками планирования и составления графиков выполнения проектных работ; навыками предпроектных исследований; навыками согласования проектов в организации и в других инстанциях; навыками принятия коллективного решения.

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

Проведение «Технологической (проектно-технологическая) 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)*

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)</b>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности
		УК-6.2 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
ПК-1		ПК-1.1 умеет:

Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в определении целей и задач проекта основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства;</li> <li>– учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки; -</li> <li>– формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки</li> </ul>
	<p>ПК-1.2 знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и средства профессиональной и персональной коммуникации;</li> <li>– особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ)</li> </ul>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Технологической (проектно-технологическая) 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*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных	Философия и методология научной деятельности Законодательство, менеджмент и маркетинг	Инженерные системы Умного города Технологическая (проектно-технологическая) практика Научно-исследовательская работа

	ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Архитектурное проектирование и научные исследования Современные концепции в архитектуре Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Типология зданий и сооружений	Преддипломная практика Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Философия и методология научной деятельности	Advertising and PR in Architecture Экспозиционный дизайн в архитектуре Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа
ПК-1	Способен осуществлять проектно-исследовательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства	Архитектурное проектирование и научные исследования Информационное моделирование в архитектуре	Технологическая (проектно-технологическая) практика Преддипломная практика Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Технологической (проектно-технологическая) 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.
	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к	4

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	практике и формой отчетности. Распределение заданий.	
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	4
Раздел 2. Основной	Сбор, обработка и анализ информации по технологическим аспектам исследования.	44
	Изучение специальной литературы по выбранной тематике исследования, в том числе достижения отечественной и зарубежной науки.	44
	Анализ и систематизация существующих разработок (приемов) в области исследования.	46
	Нивелирование поверхности по квадратам, составление плана	4
	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя.	20
Раздел 3. Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики.	10
	Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета).	10
Оформление отчета по практике		15
Подготовка к защите и защита отчета по практике		15
<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

Комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: персональные компьютеры (рабочая станция для работы с компьютерной графикой и трёхмерными системами автоматизированного проектирования и черчения, 12 шт.), выход в Интернет (Windows 10 Enterprise 2015 LTSC, № 86626883 (2016 г.) (12), Office Pro Plus 2016, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD 2021 (англ. яз.), Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021, ArchiCAD 24, Revit 2018 (бесплатные учебные версии) (12).

## 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.

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

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

*Основная литература:*

1. Архитектурное проектирование: Проектирование общественных зданий с зальным помещением. Клуб.: учебно-методическое пособие / Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт», Кафедра Архитектуры и дизайна (проектирования); сост. Т.О. Цитман. – Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2013. – 29 с.: табл., ил. – Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438905>
2. Шамрук А.С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры: научное издание / А.С. Шамрук; Национальная академия наук Беларуси, Центр исследования белорусской культуры, языка и литературы, Филиал «Институт искусствоведения и др. - Минск: Белорусская наука, 2014. – 316 с.: ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-08-1769-3; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330581>
3. Полищук В.П. Проектирование железобетонных конструкций производственных зданий: Учебное пособие / В.П. Полищук, Р.П. Черняева. – М.: АСВ, 2014. – 116 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007914037>
4. Дектерев, С.А. Архитектурное проектирование: большепролетные здания и сооружения / С.А. Дектерев, М.В. Винницкий, В.В. Громада; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург: УрГАХУ, 2018. – 181 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498276>
5. Иовлев В.И. Архитектурное проектирование: формирование пространства / В.И. Иовлев; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 233 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455446>
6. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений / И.А. Шерешевский – М.: «Архитектура-С», 2010. – 168 стр. Режим доступа: <https://dwg.ru/dnl/14492>
7. Демидов С.В., Хрусталев А.А. Архитектурное проектирование промышленных предприятий. / С.В. Демидов, А.А. Хрусталёв – М.: Стройиздат, 1984. – 392 стр. Режим доступа: [http://books.totalarch.com/architectural\\_design\\_of\\_industrial\\_enterprises\\_1984](http://books.totalarch.com/architectural_design_of_industrial_enterprises_1984)
8. Магай А.А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов: Учебное пособие / А.А. Магай. – М.: АСВ, 2015. – 248 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007913296>
9. Гиясов Б.И. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий:

Учебное пособие / Б.И. Гиясов, А. Гиясов. – М.: АСВ, 2015. – 68 с. Режим доступа: <https://avidreaders.ru/book/arhitekturno-konstruktivnoe-proektirovanie-grazhdanskih-zdaniy.html>

10. Иовлев В.И. Архитектурное проектирование: формирование пространства: учебник / В.И. Иовлев; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 233 с.: ил. – Библиогр.: с. 206-210. - ISBN 978-5-7408-0176-6; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455446>
11. Луговая Л.Н. Рабочее проектирование в архитектурном вузе: учебное пособие: в 2 ч. / Л.Н. Луговая, Е.А. Голубева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – 2-е изд., исправ. и доп. – Екатеринбург: Архитектон, 2014. – Ч. 1. – 100 с.: ил. – Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0197-1; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436747>
12. Меркулова М.Е. Архитектурное проектирование: архитектурная графика: учебно-методическое пособие / М.Е. Меркулова Л. А. Касаткина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2016. – 184 с.: ил. – Библиогр.: с. 122 – 124. – ISBN 978-5-7638-3507-6; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497294>

*Дополнительная литература:*

1. Бабич В.Н. Инновационная деятельность в архитектуре и градостроительстве / В.Н. Бабич, А.Г. Кремлёв; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 272 с.: схм., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455413>
2. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства: учебное пособие / Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт», Кафедра «Экономика строительства»; сост. В.К. Лихобабин. - Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2015. – 229 с.: табл., схем., граф., ил. – Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438917>
3. Энергосбережение в ЖКХ [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Б.В. Башкин [и др.].? Электрон. текстовые данные.? М.: Академический Проект, 2011.? 624 с.? Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36664.?> ЭБС 'IPRbooks' Илюхин, Л.К. Научные аспекты архитектурного проектирования: активизация самостоятельной научно-творческой деятельности студентов-архитекторов : научно-методическое пособие / Л.К. Илюхин ; Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт». – Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2006. – 63 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438920>

4. Харитонов В.А. Подземные здания и сооружения промышленного и гражданского назначения / В.А. Харитонов – М.: «Издательство Ассоциации строительных вузов», 2008. – 256 стр. Режим доступа: <https://bookmix.ru/book.phtml?id=145358>
5. Седова Л.И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании: учебно-методическое пособие / Л.И. Седова, В.В. Смирнов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 69 с.: ил. – Библиогр. в кн.; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469>
6. Илюхин Л.К. Научные аспекты архитектурного проектирования: активизация самостоятельной научно-творческой деятельности студентов-архитекторов: научно-методическое пособие / Л. К.Илюхин; Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт». – Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2006. – 63 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438920>
7. Теория и история архитектуры: направления исследований: учебник / авт.-сост. Л.П. Холодова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 151 с.: ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0194-0; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498314>
8. Янковская Ю.С. Архитектурно-средовой объект: образ и морфология: учебное пособие / Ю.С. Янковская. – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 234 с.: ил. – ISBN 978-5-7408-0150-6; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222115>

*Периодические издания:*

1. Архитектурный вестник
2. Архитектура. Строительство. Дизайн.
3. Вестник гражданских инженеров
4. Архитектура и строительство России
5. Проект России и приложение Проект International

*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-технологическая) 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-технологическая) практики» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

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

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

**Ст. преподаватель департамента архитектуры**

Должность, БУП

  
Подпись

**Калугин А.Н.**  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:  
Директор департамента архитектуры**

Наименование БУП

  
Подпись

**Бирк О.В.**  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Доцент департамента архитектуры**  
Должность, БУП

  
Подпись

**Бирк О.В.**  
Фамилия И.О.