

Документ подписан в электронной форме
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 14:00:13
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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 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)

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)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, 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	Способен осуществлять проектно-исследовательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства	ПК-1.1 Проводит комплексные предпроектные исследования; формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход; осуществлять консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование
		ПК-1.2 Предоставляет условия будущей реализации объекта и оказания консультационных услуг заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, 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
ПК-2	Способен использовать оптимальные способы и методы изображения концептуального проекта с использованием компьютерного моделирования	ПК-2.1 выбирать оптимальные методы и средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования
		ПК-2.2 особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой
ПК-3	Способен администрировать процессы управления проектом	ПК-3.1 Умеет участвовать в организации и координации работы по взаимодействию с исполнителями смежных разделов проекта.
		ПК-3.2 Знает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ; методы административно-управленческой работы.

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 ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	История и методология архитектурной науки; Проектирование и исследование жилых, общественных и промышленных зданий; Современные концепции в архитектуре; Профессиональная архитектурная практика; Научно-исследовательская работа (получение	Проектирование и исследование жилых, общественных и промышленных зданий; Архитектурная типология зданий; Технологическая (проектно-технологическая) практика Научно-исследовательская работа Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа;

		первичных навыков научно-исследовательской работы)	
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Технологическая (проектно-технологическая) практика; Научно-исследовательская работа; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа;
ПК-1	Способен осуществлять проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства	Проектирование и исследование жилых, общественных и промышленных зданий	Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа;
ПК-2	Способен использовать оптимальные способы и методы изображения концептуального проекта с использованием компьютерного моделирования	Проектирование и исследование жилых, общественных и промышленных зданий; Портфолио и культура графики; Информационное моделирование в архитектуре; Цифровые средства параметрического формообразования в архитектуре	Технологическая (проектно-технологическая) практика Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа;
ПК-3	Способен администрировать процессы управления проектом	Архитектура высотных зданий; Стадии проектирования; Архитектурная типология зданий	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.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий.	4
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	4

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
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
ВСЕГО:		216

* - 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
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
- 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:

Профессор департамента архитектуры

Должность, БУП



Подпись

Перькова М.В.

Фамилия И.О.