

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Научно-исследовательская работа

Тип (название) практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская).

Направление подготовки: 07.04.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация): Архитектура жилых общественных и промышленных зданий.

Москва,
2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.04.01 Архитектура(магистратура), без профиля, 2021 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии ___/_____/20__ г. (протокол № _____).

Рабочая программа дисциплины Научно-исследовательская работа рассмотрена на заседании департамента архитектуры ___/_____/20__ г. (протокол № _____).

Разработчики:

_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия

Руководитель кафедры/департамента

подпись

инициалы, фамилия

1. Цель и задачи практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является научно-исследовательской практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и навыков в области научно-исследовательской работы в архитектурном проектировании. Студенты овладеют навыками компьютерного проектирования, научного анализа архитектурных объектов, приобретут умения использовать нормативную и научную базу в проектировании.

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- Развить у обучающегося способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- Закрепить у обучающегося практические умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;
- Обеспечить творческое и активное усвоение научных методов исследовательской и изыскательской работы в области архитектурного проектирования.

Основными задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области выявления и исследование прикладных и фундаментальных проблем развития искусственной среды, архитектурной деятельности и архитектурного знания, разработка предложений по их решению;
- освоение последовательности проведения научно-исследовательских работ по всем стадиям и видам исследования от выявления проблематики и сбора материала до написания научных статей и опубликования их в центральных научных изданиях.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков относится к вариативной части Блока 2 учебного плана. Практика проводится после первого курса обучения в магистратуре. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

№ п/п	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
1	«Научные исследования проблем архитектуры»	«Актуальные проблемы истории и теории архитектуры»
2	«Профессиональная архитектурная практика»	«Нормативная документация в архитектуре»

3	«Теоретические аспекты архитектуры и градостроительства»	«Управление проектами»
4	«Современная ландшафтная архитектура»	«Реставрация и реконструкция исторического наследия»
5	«Эргономика и микроклимат жилища»	Государственная итоговая аттестация

3. Способы проведения практики

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности следующие:

- стационарная;
- выездная.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по учебному плану направления подготовки 07.04.01 организуется департаментом Архитектуры Инженерной академии РУДН и отделом практик Российского университета дружбы народов.

Учебно-методическое и научное руководство практикой осуществляется департаментом Архитектуры.

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Модуль	Модуль	Модуль	Модуль	
		1	2	3	4	
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль	72	18	18	18	18	
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся	252	126	18	90	18	
Вид аттестационного испытания		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	академических часов	324	144	36	108	36
	зачетных единиц	9	4	1	3	1
Продолжительность практики	неделя	4	4	4	4	4

5. Место проведения практики

Место прохождения практики предоставляется обучающемуся руководителем практики на основании заключенных соответствующих договоров с базовыми организациями.

Базами для прохождения обучающимися практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности служат:

- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на архитектурное проектирование зданий и сооружений;

- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и проектные организации;
- лаборатории, методические фонды 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 архитектуры, 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.

6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. (УК-1);
- Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. (УК-6);
- Способен проводить научные исследования в области актуальных проблем истории и теории архитектуры (ПК-9).

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. (УК-1)</i>	основные методы критического анализа; методологию системного подхода.	выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, экспери-	технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа.

		мента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения	
<i>Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. (УК-6)</i>	основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;	расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; – подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;	навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста.
<i>Способен проводить научные исследования в области актуальных проблем истории и теории архитектуры (ПК-9).</i>	Знание научного подхода в проектной деятельности, научно-исследовательских методик в архитектурном проектировании, знание направлений исследования в архитектурном проектировании.	Умение применять научный подход в проектной деятельности, выполнять исследовательскую работу и анализ проектных решений, определять пути внедрения научно-исследовательских разработок в проектной деятельности.	Навыки применения научного подхода в проектной деятельности, выполнения исследовательской работы и анализа проектных решений, определения пути внедрения научно-исследовательских разработок в проектной деятельности.

7. Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной	

				<i>работы</i>	
1 модуль					
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	3	-	3
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	3	-	3
2	Основной	Ознакомление с работой лаборатории, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики.	-	25	25
		Мероприятия по сбору материала в соответствии с индивидуальным заданием.	-	26	26
		Анализ и обработка полученных данных.	-	25	25
		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	3	-	3
		Ведение дневника прохождения практики	3	25	28
3	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	3	25	28
		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	3	-	3
ВСЕГО:			18	126	144
2 модуль					
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	2	2	4
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	2	4
2	Основной	Ознакомление с работой лаборатории, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики.	2	2	4
		Мероприятия по сбору материала в соответствии с индивидуальным заданием.	2	2	4
		Анализ и обработка полученных данных.	2	2	4
		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	2	2	4
		Ведение дневника прохождения практики	2	2	4
3	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	2	2	4
		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	2	2	4
ВСЕГО:			18	18	36
3 модуль					
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	3	-	3
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	3	-	3
2	Основной	Ознакомление с работой лаборатории, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики.	-	20	20
		Мероприятия по сбору материала в соответствии с индивидуальным заданием.	-	20	20
		Анализ и обработка полученных данных.	-	20	20
		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	3	-	3
		Ведение дневника прохождения практики	3	15	18
3	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	3	15	18
		Промежуточная аттестация (подготовка к	3	-	3

		защите и защита отчета)			
		ВСЕГО:	18	90	108
4 модуль					
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	2	2	4
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	2	4
2	Основной	Ознакомление с работой лаборатории, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики.	2	2	4
		Мероприятия по сбору материала в соответствии с индивидуальным заданием.	2	2	4
		Анализ и обработка полученных данных.	2	2	4
		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	2	2	4
		Ведение дневника прохождения практики	2	2	4
3	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	2	2	4
		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	2	2	4
		ВСЕГО:	18	18	36

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствие с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;
- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);
- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература.

1. Магай, А.А. Архитектурное проектирование высотных зданий и комплексов: Учебное пособие / А.А. Магай. - М.: АСВ, 2015. - 248 с.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300577.html>
2. Полищук, В.П. Проектирование железобетонных конструкций производственных зданий: Учебное пособие / В.П. Полищук, Р.П. Черняева. - М.: АСВ, 2014. - 116 с
<https://search.rsl.ru/ru/record/01007914037>
3. ЭБС «Znanium.com» Дружинина, О. Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона: учебное пособие / О.Э. Дружинина, Н.Е. Муштаева. - М.: изд-во Инфра-М, 2013 - 128с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

б) дополнительная литература.

1. Гиясов, Б.И. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий: Учебное пособие / Б.И. Гиясов, А. Гиясов. - М.: АСВ, 2015. - 68 с.
<https://avidreaders.ru/book/arhitekturno-konstruktivnoe-proektirovanie-grazhdanskih-zdaniy.html>
2. Горячкин И.Ю. Методические указания к изучению курса «Архитектурное проектирование», Изд-во: РУДН, 2012.
3. Харитонов, В.А. Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий / В.А. Харитонов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2014. - 351 с.
<https://search.rsl.ru/ru/record/01006809373>

в) нормативная литература.

1. "СП 160.1325800.2014. Свод правил. Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования" (утв. Приказом Минстроя России от 07.08.2014 N 440/пр)
2. Градостроительный кодекс российской федерации №190-ФЗ (Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года Одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года)
3. Федеральный закон №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. От 25 декабря 2009 года.
4. "СП 140.13330.2012. Свод правил. Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения" (утв. и введен в действие Приказом Госстроя от 27.12.2012 N 122/ГС)

5. СП 5.13130.2009. Свод правил системы противопожарной защиты установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические нормы и правила проектирования.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – 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/>

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/>

Программное обеспечение:

1. Специализированное программное обеспечение для проведения практики и формирования отчетной документации обучающимся:

AutoCAD
Revit
3DSmax

Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 07.04.01 Архитектура (приложение 2).

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Методические кабинеты: 267, 483, 487, 495.

11. Формы аттестации практики

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики преду-

смотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков представлен в *приложении 1* к рабочей программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.