

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

АНО ВО «Универсальный Университет»

_____ Е.В.Черкес-заде

“01” декабря 2022 г.

Факультет архитектуры и урбанистики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

технологическая (проектно-технологическая)

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	07.04.01 Архитектура
Направленность (профиль) подготовки:	Проектирование зданий и городских общественных пространств
Квалификация (степень):	Магистр
Форма обучения:	Очная

Рабочая программа практики «Технологическая (проектно-технологическая)» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. №520

Составители рабочей программы:

Дизайнер образовательных программ Департамента академического качества – Е.С. Удалова

СОГЛАСОВАНО:

Декан программ высшего образования _____ М.Е.Левин

Руководитель Департамента академического качества _____ А.Н.Селиванов

1. Общие положения

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2. Вид практики, способы и формы и место ее проведения

Вид практики:

производственная

Тип практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика

Форма проведения практики:

Непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики – выездная; стационарная.

Форма контроля: зачет

Практика проводится:

непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки или на базах сторонних организаций;

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Сроки практики – в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Порядок организации и осуществления практической подготовки обучающихся при проведении практики также регламентируется Положением о практической подготовке обучающихся по образовательным программам высшего образования Университета.

3.Задачи практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика направлена на решение следующих основных задач:

- научиться использовать практические умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.
- научиться использовать на практике навыки и умения в организации научноисследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат, оценивать качество результатов деятельности;
- научиться руководить проектно-изыскательскими работами, в том числе оказание экспертно-консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства;
- ознакомление со способами представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий, составлением программ для проведения исследований;
- знакомство на практике со способами осуществления исследований объектов и процессов в строительной отрасли;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для выбора темы и магистерской диссертации.

4.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		Знать	Уметь	Иметь практический опыт
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1 Формулирует и изучает проблемную ситуацию. Находит и критически анализирует информацию о ней. УК-1.2 Выявляет факторы, причинно-следственные связи, роли элементов системы в развитии проблемной ситуации. УК-1.3 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применение системного подхода УК-1.4 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование	историю отечественной и зарубежной архитектуры, произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности специфика), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту	готовить материалы по результатам академической и профессиональной деятельности для представления на мероприятиях различного уровня	научно-теоретических и практических исследований, используемых на предпроектной, проектной стадиях и после завершения проекта
ПК-4 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	ПК-4.1 Принимает участие в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства ПК-4.2 Проводит учет градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных	последовательность и состав основных этапов прикладных научных исследований, основы организации научно-исследовательской работы	Выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения; представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной	Современными методами прикладных архитектурно-градостроительных исследований, историко-культурной и экологической экспертизе, мониторинге и кадастре недвижимости, как методах, форматах, условиях и результатах профессионально

	<p>традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки;</p> <p>ПК-4.3 Выполняет обоснование концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки</p>		<p>социализации; участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях; представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях</p>	<p>го и общесоциального регулирования среды обитания</p>
<p>ПК-5 Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования в области архитектурного проектирования</p>	<p>ПК-5.1 Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки</p> <p>ПК-5.2 Участвует в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях</p> <p>ПК-5.3 Применяет средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с</p>	<p>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 маломобильны</p>	<p>Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функциональные, технологические, эргономические, эстетические; вносить изменения в архитектурные и объемно-</p>	<p>Заниматься подготовкой архитектурных проектов и может обосновать и защитить ее в рамках проведения публичных слушаний, оформлении документов по результатам их проведения</p>

	<p>заказчиком и защите в органах экспертизы ПК-5.4 Проводит комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования с учетом требований законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); ПК-5.5 Использует методы автоматизированного проектирования, основных программных комплексов создания чертежей и моделей</p>	<p>х групп населения; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования антикоррупционного законодательства</p>	<p>планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных</p>	
--	---	--	--	--

5. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика входит в Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2 "Практика"

6. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость практики составляет 8 зачетных единиц:

288 ч. (из них 18 ч. – контактная работа, 260 ч. – самостоятельная работа)

Период проведения практики:

- для очной формы обучения - 1 курс, 2 семестр

7.Содержание практики

2 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в днях/часах	Вид текущего контроля
1	Организационный этап		
	Проведение организационных мероприятий, включая выдачу индивидуального задания	<i>18 ч.</i>	План прохождения практики, индивидуальное задание на практику
2	Основной этап		
	Задачи Составление краткой характеристики объектов практики Обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения Анализ предметной области исследования, выбор языка программирования Выполнение индивидуальных заданий	<i>252 ч.</i>	Ведение хода выполнения плана практики; написание соответствующего раздела отчета по практике. Отзывы руководителя от организации и Университета
3	Заключительный этап:		
	- обобщение собранного материала; - оформление отчета по практике; - защита отчета по практике.	<i>18 ч.</i>	Отчет о практике
Итого:		<i>288 ч.</i>	

8.Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики проводится в форме контроля заполнения дневника по практике.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по практике.

Промежуточная аттестация по производственной практике - зачет.

Формы отчетности по практике:

- дневник практики (заполняемый по каждой неделе прохождения практики); по окончании прохождения практики дневник также должен содержать отзыв руководителя практики от образовательной организации и руководителя практики

от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации);

- отчет о прохождении практики.

Объем отчета о прохождении практики не должен превышать 10-15 страниц печатного текста, формат А4, шрифт 14, Times New Roman, интервал полуторный.

Структура отчета:

- титульный лист
- содержание;
- введение (цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики);
- пояснительная записка (перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, методика проведения исследований, анализ полученных результатов, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, анализ возможности внедрения результатов практики, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии);
- список использованных источников;
- приложение (материалы и документы, предоставленные организацией, методические материалы, т.п.)

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

А) Основная литература

1. Аблеева, Ю. М. Принципы выполнения пленэрных работ во время прохождения художественной практики : учебное пособие : [16+] / Ю. М. Аблеева ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – эл. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2021. – 53 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690715> (дата обращения: 20.07.2022). – ISBN 978-5-93057-970-3. – Текст : электронный.
2. Соняк, В. М. Проектно-ознакомительная практика. Рисунок : учебно-методическое пособие / В. М. Соняк ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 40 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455478> (дата обращения: 14.07.2022). – Библиогр.: с. 15. – Текст : электронный.

Б) Дополнительная литература

1. Зайцев, К. Г. Графика и архитектурное творчество / К. Г. Зайцев. – Москва : Стройиздат, 1979. – 158 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602255> (дата обращения: 20.07.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
2. Неклюдова, Т. П. Рисунок : учебное пособие / Т. П. Неклюдова, Н. В. Лесной ; Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 261 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499886> (дата обращения: 14.07.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2396-2. – Текст : электронный.
3. Мясников, И. П. Рисунок : учебное пособие / И. П. Мясников. – Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов (АСВ), 2007. – 208 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273628> (дата обращения: 20.07.2022). – ISBN 5-93093-452-5. – Текст : электронный.
4. Барышников, А. П. Перспектива / А. П. Барышников. – 4-е изд., испр., доп. – Москва : Государственное издательство "Искусство", 1955. – 198 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=224508> (дата обращения: 20.07.2022). – ISBN 978-5-4458-5911-6. – Текст : электронный.
5. Добрецова, Т. И. Перспектива архитектурного сооружения : практическое пособие / Т. И. Добрецова, Е. Н. Лукьянова ; Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР, Ленинградский ордена Трудового Красного знамени инженерно-строительный институт, Кафедра истории архитектуры. – Ленинград : ЛИСИ, 1978. – 54 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615045> (дата обращения: 20.07.2022). – Текст : электронный.

В) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет:

1. Российское образование (федеральный портал) www.edu.ru
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/>
4. ScienceDirect. Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/>
5. Научная библиотека открытого доступа «CyberLeninka». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 pro;
- Операционная система Microsoft Windows 10 pro;
- Операционная система Microsoft Windows Server 2012 R2;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 13;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional;
- Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition

лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

- Антивирусная программа Dr.Web;

свободно-распространяемое программное обеспечение:

- Файловый архиватор 7z. Свободно-распространяемое ПО
- Браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox. Свободно-распространяемое ПО
- Офисный пакет LibreOffice. Свободно-распространяемое ПО

электронно-библиотечная система:

- ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
 - ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
 - ЭБС «Консультант студента» - <https://www.studentlibrary.ru/>
- #### *современные профессиональные баз данных:*

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
- База данных Computers & Applied Sciences Complete (CASC) - <http://search.ebscohost.com>
- Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

10. Материально-техническое обеспечение

Прохождение практики обеспечивается материально-техническими в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки) и/или структурных подразделений Университета, предназначенном для проведения практической подготовки, а также учебными аудиториями для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, а так же помещениями для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные специализированной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Все перечисленные объекты соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

11. Методические рекомендации

Методические указания для руководителей практики

При организации практики на преподавателя – руководителя практики от Университета возлагаются следующие обязанности:

составление плана прохождения практики, индивидуальных заданий каждому обучающемуся и согласование их с руководителем практики от предприятия (в

случае, если это необходимо);

- обеспечение прохождения практики и руководство работой обучающегося, предусмотренной программой практики;
- оказание методической помощи обучающемуся при выполнении им индивидуальных заданий, сборе материалов и составлении отчета о практике;
- проведение индивидуальных консультаций (при необходимости);
- осуществление контроля за соблюдением сроков проведения практики и ее содержанием (соответствие ее содержания требованиям, установленным ОП к содержанию соответствующего вида практики);
- оценивание результатов практики: качество выполнения индивидуальных заданий, содержание представленного отчета, обучающегося по практике, отзыв-характеристика о прохождении практики;
- участие в приёме защиты результатов практики;
- предоставление заведующему кафедрой замечания и предложения по совершенствованию практического обучения бакалавров.

Методические указания для обучающихся

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Программе практики.

Для успешного выполнения заданий практики, обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

12. Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение 1

Факультет архитектуры и урбанистики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике**

технологическая (проектно-технологическая)

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	07.04.01 Архитектура
Направленность (профиль) подготовки:	Проектирование зданий и городских общественных пространств
Квалификация (степень):	Магистр
Форма обучения:	Очная

Москва 2022

1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по практике

1.1. Перечень примерных вопросов для текущего контроля

1. Контрольный вопрос. Характеристика объекта: организационно-правовая форма и название организации.
2. Контрольный вопрос. Структура организации, функции, выполняемые подразделениями; проектная документация, на основании которой осуществляется деятельность организации.
3. Контрольный вопрос. Документация, регламентирующая организационно-технологическую и экономическую деятельность организации.
4. Контрольный вопрос. Экологически безопасные материалы и технологии; технологии производства конкурентоспособной продукции.
5. Контрольный вопрос. Приемы труда при осуществлении строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества работ.
6. Контрольный вопрос. Способы представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий на предприятии базе практики.

1.2. Перечень индивидуальных заданий для прохождения практики

Задание 1. Представить характеристику объекта: организационно-правовую форму и название организации; юридический адрес и обязательные реквизиты; основные виды деятельности, их отраслевые особенности. Познакомиться с учредительными документами организации. В отчете представить краткую характеристику деятельности организации и анализ ее организационной структуры.

Задание 2. Изучить структуру организации, функции, выполняемые подразделениями; проектную документацию, на основании которой осуществляется деятельность организации (чертежи, пояснительные записки, сметы, проекты производства работ).

Задание 3. Ознакомиться с документацией, регламентирующей организационно-технологическую и экономическую деятельность организации; с практическими способами представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий. В отчете дать анализ практических возможностей осуществления исследований на базе действующего участника строительного процесса.

Требования, предъявляемые к отчету по практике

В соответствии с методическими указаниями по технологической практике студент должен описать работу предприятия, на базе которого проводилась практика и выполнение индивидуального задания. Отчет объемом 15-25 страниц формата А4, оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и включает следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Учетная карточка.
3. Структура предприятия (организации) и характеристика его деятельности.
4. Анализ технологической, организационной и экономической сторон деятельности предприятия.

5. Пояснения, необходимые по выполнению индивидуального задания по практике.
6. Субъективные впечатления обучающегося о проведенной практике.
7. Выводы о возможностях оптимизации и совершенствовании деятельности предприятия (организации).
8. Предложения о выборе темы магистерской диссертации.
9. Макет возможной публикации научно-технической статьи или доклада.

1.3. Критерии оценки результатов прохождения практики

Максимальное количество баллов и их распределение между оцениваемыми позициями

Выделяются следующие критерии оценки:

Оформление документов

- Своевременность предоставления отчетных документов по практике
- Качество оформления документов по практике

Практическая деятельность

- Степень самостоятельности в решении поставленных задач
- Качество выполнения программы практики и индивидуального задания
- Аналитические навыки
- Достигнутые результаты, практическая ценность

Итоговая оценка студента (максимум 100 баллов) складывается из оценок по всем компонентам оценивания, а также учитывается отзыв-характеристика руководителя практики:

Форма оценивания:

ПРАКТИКА	ФИО:	
Критерии оценивания	Диапазон оценивания	Оценка студента по критерию
Оформление документа		
Своевременность предоставления документов	0-5	
Качество оформления отчетной документации	0-10	
Практическая деятельность		
Степень самостоятельности решения поставленных задач	0-10	
Уровень выполнения программы практики	0-10	
Уровень выполнения индивидуального задания	0-10	
Умение анализировать и делать обоснованные выводы и предложения	0-10	
Достигнутые результаты, практическая ценность	0-10	

Отзыв-характеристика руководителя практики	0-5	
Защита отчета (доклад)	0-15	
Ответы на вопросы (обсуждение доклада)	0-15	
ИТОГОВАЯ оценка		

Шкала соответствия оценок (при выставлении оценки по практике)

5-балльная система	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS
«Отлично»	70-100	A
«Хорошо»	60-69	B
	50-59	C
«Удовлетворительно»	46-49	D
	40-45	E
«Неудовлетворительно»	39 и меньше	F

Критерии интегрального освоения программы практики

5-балльная система	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS	Критерии интегрального освоения программы практики
«Отлично»	70-100	A	Своевременное предоставление и качественное оформление отчетных документов по практике. Продemonстрирована отличная способность самостоятельного решения задач, превосходное качество выполнения программы практики и индивидуального задания, высокий уровень аналитических навыков
«Хорошо»	60-69	B	Своевременное предоставление и оформление отчетных документов по практике. Продemonстрирована хорошая способность самостоятельного решения задач, качественное выполнение программы практики и индивидуального задания, хороший уровень аналитических навыков
	50-59	C	Своевременное предоставление и оформление отчетных документов по практике. Продemonстрирована способность самостоятельного решения задач, выполнение программы практики и индивидуального задания, умение анализировать и делать обоснованные выводы и предложения
«Удовлетворительно»	46-49	D	Своевременное предоставление и приемлемое оформление отчетных документов по практике. На удовлетворительном уровне продemonстрирована способность самостоятельного решения задач и выполнена программа практики и индивидуальное задание; проявляется слабый уровень аналитических навыков
	40-45	E	Несвоевременное предоставление и/или

			низкий уровень качества оформления отчетных документов по практике. Продемонстрирована слабая способность самостоятельного решения задач, низкий уровень выполнения программы практики и индивидуального задания, минимальный уровень аналитических навыков
«Неудовлетворительно»	39 и меньше	F	Несвоевременное предоставление и низкий уровень качества оформления отчетных документов по практике. Продемонстрирована минимальная способность самостоятельного решения задач, минимальный уровень выполнения программы практики и индивидуального задания, аналитические навыки не сформировались

Шкала соответствия оценок в форме зачета

	Рейтинговая оценка	Европейская шкала оценки Оценка по шкале ECTS
зачтено	40-100	E, D, C, B, A
не зачтено	39 и меньше	F