

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

Инженерная академия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная практика

Тип (название) практики: - Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 07.04.03 Дизайн архитектурной среды

Направленность (профиль/специализация): «Параметрический дизайн в архитектурной среде»

Москва,
2021

1. Цель и задачи практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика является производственной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и навыков в области архитектурно-дизайнерского проектирования, технологии строительного производства в параметрическом проектировании, архитектурно-дизайнерского конструирования в параметрическом дизайне, изучение параметрического дизайн-проектирования, развитие творческой активности, творческих способностей, художественных потребностей и инициативы студентов, а также опыта самостоятельной деятельности.

Основными задачами технологической (проектно-технологическая) практики являются:

- изучить технологии строительного производства в параметрическом дизайне;
- закрепить знания технологии строительного производства, необходимые для выполнения проектной документации зданий, сооружений и деталей конструкций, составления конструкторской документации;
- овладеть навыками разработки объемно-планировочных решений зданий; несущих и ограждающих конструкций.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к обязательной части Блока 2 учебного плана. 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	Философия и методология научной и проектной деятельности	Архитектурно-дизайнерское проектирование
2	Архитектурно-дизайнерское проектирование	Организация, управление в дизайне архитектурной среды
3	Арт-менеджмент и маркетинг	Компьютерные технологии в параметрическом дизайне
4	История и теория дизайна и архитектуры XXI века	Конструкции и технологии в параметрическом дизайне
5	Реклама и PR в арт-менеджменте	Преддипломная практика
6	Свето-цветовая организация городской среды	Государственная итоговая аттестация
7	Цифровые технологии	
8	Правовая деятельность в сфере арт-менеджмента	
9	Компьютерные технологии в параметрическом дизайне	
10	Ландшафтный дизайн умного города	
11	Искусство улиц и паблик-проект	
12	Инженерные системы умного города	

13	Эргономика и микроклимат жилища	
14	Ознакомительная практика	
15	Художественная практика	

3. Способы проведения практики

Способы проведения технологической (технология строительного производства) практики следующие:

- стационарная;
- выездная.

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего, ак. часов	Семестр
			3
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль		26	26
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся		190	190
Вид аттестационного испытания			Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	академических часов	216	216
	зачетных единиц	6	6
Продолжительность практики	недель	4	4

5. Место проведения практики

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

Базами для прохождения обучающимися технологической (технология строительного производства) практики служат:

- лаборатории университета, компьютерный класс;
- ПАО «Группа компаний ПИК» и другие организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на комплексный подход к архитектурно-дизайнерскому проектированию, как средовой деятельности;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные архитектурно-дизайнерские учреждения и организации;
- лаборатории, архитектурно-дизайнерские бюро, проектные и строительно-производственные организации.

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.

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

Технологическая (проектно-технологическая) практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции: УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2

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 практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	УК-1.1 Умеет формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурно-дизайнерского проекта; Владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач. УК-1.2 Знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений объектов капитального строительства; принципы проектирования средовых качеств архитектурно-дизайнерского объекта; основные строительные и отделочные материалы, изделия, конструкции; основы технологии возведения объектов средового дизайна.
УК-2 Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения;	УК-2.1 Умеет подготавливать обоснования архитектурно-дизайнерского проекта; определять основные задачи по разработке архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; обосновывать выбор проектных решений. Владеет навыками расчета и анализа технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений. УК-2.2 Знает требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения.
ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований;	ОПК-4.1 Умеет разрабатывать варианты концептуальных решений на основе комплексных научных исследований; Владеет методикой внесения изменений в архитектурно-дизайнерский концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурно-дизайнерского проекта.

	ОПК-4.2 Знает историю отечественной и зарубежной архитектуры; произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта; социальные, функционально-технологические, эргономические эстетические и экономические требования к проектируемому объекту.
ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ;	ОПК-6.1 Умеет определять цели и задачи проекта, его основные архитектурно-дизайнерские и объемно-планировочные параметры и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика; Владеет навыками использования специализированных пакетов прикладных программ в архитектурно-дизайнерском проектировании, а также при предпроектных исследованиях. ОПК-6.2 Знает основные виды требований к различным типам средовых объектов; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании и методы ее анализа.
ПК-1 способен осуществлять разработку и руководство архитектурно-дизайнерского проектирования объектов, использовать оптимальные способы и методы изображения концептуального архитектурно-дизайнерского проекта, согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным и технологическим процессам с применением инновационного параметрического моделирования.	ПК-1.1 Умеет осуществлять разработку оригинальных и нестандартных архитектурно-дизайнерских решений; обосновывать выбор архитектурных, ландшафтно-планировочных и дизайнерских решений; оформлять графические и текстовые материалы по архитектурно-дизайнерскому разделу проектной документации; участвовать в защите архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации в экспертных инстанциях. ПК-1.2 Знает требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; Владеет методами автоматизированного проектирования; методами параметрического моделирования; методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации.

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 работы	
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	-	4	4
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике.	-	4	4
3	Основной	Выдача задания, ознакомление с технологиями и освоение методов решения поставленных задач. Ознакомление с работой архитектурного бюро, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики.	-	80	80
4		Сбор аналитических данных в соответствие с индивидуальным заданием. Поиск аналогов. Разработка эскизов, заполнение дневника по практике	-	56	56

5		Разработка проектных решений. Реализация проекта. Анализ и обработка полученных данных. Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, выступление с докладом, защита отчёта по практике	-	34	34
6		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	-	30	30
7		Ведение дневника прохождения практики	-	4	4
8		Подготовка отчета о прохождении практики	-	4	4
9	Отчетный	Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)			
		ВСЕГО:	-	216	216

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 технологической (проектно-технологическая) практики 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 соответствии 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

Основная литература:

1. Поздникин В.М. Архитектурно-конструктивное проектирование многоэтажных зданий: учебное пособие / В.М. Поздникин, Е.А. Голубева; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург: Архитектон, 2015. - 60 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн.; то же [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455468>

2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для СПО / К. О. Ларионова [и др.]; под общ. ред. А. К. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 490 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455468>

3. Комплексный методический подход к проектированию зданий в исторической среде: методические рекомендации / сост. А.А. Худин, О.В. Орельская; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» и др. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011. - 45 с.: ил. - Библиогр. в кн.; то же [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455468>

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427470>

4. Соловьева А. В. Дизайн архитектурной среды [Текст] : Учебное пособие / А.В. Соловьева. - М. : Изд-во РУДН, 2016. - 177 с. : ил. - ISBN 978-5-209-06884-6 : 360.52. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/2>

5. Лукин А. С. Компьютерные технологии [электронный ресурс] : Учебное пособие. Специальность 070601.65 – "Дизайн" / А.С. Лукин, Т.С. Романова. - электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 293 с. - ISBN 978-5-209-04050-7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/2>

6. Современные компьютерные технологии: учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 83 с.: схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1559-4; [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>

Дополнительная литература:

1. Шимко В.Т., Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специфика среднего творчества: предпосылки, методика, технологии [Текст]: Учебное пособие / В.Т. Шимко [и др.]. - М.: Архитектура-С, 2016. - 240 с.: ил. - ISBN 978-5-96.

[Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/3>

2. Слукин В.М., Проектирование световой среды интерьеров жилых и общественных зданий: учебно-методическое пособие / В.М. Слукин, Л.Н. Смирнов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - 3-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург: УралГАХА, 2014. - 77 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0201-5; то же [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436742>

3. Забалуева Т.Р., Основы архитектурно-конструктивного проектирования: Учебник / Забалуева Т.Р., - 2-е изд. - М.: МГСУ, 2017. - 292 с.: ISBN 978-57264-1658-8 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961966>

4. Архитектурное проектирование: Проектирование общественных зданий с зальным помещением. Клуб.: учебно-методическое пособие / сост. Т.О. Цитман; Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт», Кафедра Архитектуры и дизайна (проектирования). - Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2013. - 29 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.; то же [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438905>

5. Основы научных исследований и патентоведение: учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>

Периодические издания:

1. Ахмедова Е.А. Об учебнике А. Л. Гельфонд «Архитектурное проектирование общественных зданий» // Academia. Архитектура и строительство. 2016. Выпуск 2, с.144-145 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uchebnike-a-l-gelfond-arhitekturnoe-proektirovanie-obschestvennyh-zdaniy>

2. Каракулева Е.Г. Информационные технологии в архитектурном проектировании // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. Выпуск 1 том 1, с.208-210 [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-arhitekturnom-proektirovanii>

3. Баранов В. А., Куликов А. В. Логика архитектурно-строительного проектирования // Вологодские чтения. 2008. Выпуск 70, с.13-15 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/logika-arhitekturno-stroitel'nogo-proektirovaniya>

4. Кокаревич Мария Николаевна Философское познание и архитектурное проектирование // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2017. Выпуск 39, с.13-21 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskoe-poznanie-i-arhitekturnoe-proektirovanie>

5. Чистяков Дмитрий Александрович. Конструктивные системы покрытий зданий политехнических музеев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2014. Выпуск 4, с.98-102 [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/konstruktivnye-sistemy-pokrytiy-zdaniy-politehnicheskikh-muzeev>

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:

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

Компьютерный класс (Windows 10 Enterprise 2015 LTSC, № 86626883 (2016 г.) (12), Office Pro Plus 2016, AutoCAD 2018, AutoCAD 2018 (англ.яз.), 3ds Max 2018, Autodesk Inventor 2018, Archicad 21, Revit 2018 (бесплатные учебные версии) (12); Windows 10 Enterprise 2015 LTSC, № 86626883 (2016 г.) (12), Office Pro Plus 2016, AutoCAD 2018, AutoCAD 2018 (англ.яз.), 3ds Max 2018, Autodesk Inventor 2018, Archicad 21, Revit 2018 (бесплатные учебные версии) (12))

10. Материально-техническое обеспечение практики

Класс с мультимедийной установкой, парты, чертежные инструменты, методический фонд департамента.

Проектные работы выполняются графическими материалами (карандаш, тушь) с использованием белой и тонированной бумаги и на компьютере в программе AutoCAD. Учебно- методические кабинеты и лаборатории: ауд.354

11. Формы аттестации практики

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена 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 технологической (технология строительного производства) практике 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.

Программа Технологической (проектно-технологическая)) практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.0 «Дизайн архитектурной среды» (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 08.06.2017 г. №522.

Разработчики:

Руководитель программы

к.п.н., доцент департамента
архитектуры

А.В. Соловьева

Директор департамента

архитектуры,
к.арх.н., доцент

О.В.Бик