

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

Инженерная академия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная практика

Тип (название) практики: Технологическая практика (технология строительного производства)

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды


Направленность (профиль): Дизайн промышленных и социальных объектов

Москва,
2020

Рабочая программа Технологическая практика (технология строительного производства)_разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, профиль Дизайн промышленных и социальных объектов, 2020-21 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 30 декабря 2019г. (протокол № 5).

Рабочая программа_Технологическая практика (технология строительного производства)_рассмотрена на заседании департамента Архитектуры 16 марта 2020 г. (протокол № 3).

Разработчики:

Доцент		А.В.Соловьева
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия

**Директор Департамента
Архитектуры**



А.А. Колесников

1. Цель и задачи практики

Технологическая практика (технология строительного производства) является производственной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний по архитектурно-дизайнерскому проектированию, архитектурно-дизайнерскому конструированию, дальнейшее изучение дизайнерского проектирования, развитие творческой активности, творческих способностей, художественных потребностей и инициативы студентов, а также опыта самостоятельной деятельности.

Основными задачами дисциплины Технологическая практика (технология строительного производства) являются:

- изучить технологии строительного производства;
- закрепить знаний технологии строительного производства, необходимые для выполнения проекта зданий, сооружений и деталей конструкций, составления конструкторской документации;
- овладеть навыками работы с особенностями современных несущих и ограждающих конструкций и приемами объемно-планировочных решений зданий.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая практика (технология строительного производства) 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	Основы архитектурно-дизайнерского проектирования	Архитектурно-дизайнерское проектирование
2	Архитектурно-дизайнерское проектирование	Основы менеджмента в дизайне
3	Сопротивление материалов	Реконструкция и реставрация архитектурного наследия
4	Архитектурная физика	Преддипломная практика
5	Теоретическая механика	Государственная итоговая аттестация
6	Конструирование в дизайне среды и интерьере	

3. Способы проведения практики

Способы проведения Технологической практики (технология строительного производства) 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	
		G	
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль	90	90	
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся	18	18	
Вид аттестационного испытания		Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	академических часов	108	108
	зачетных единиц	3	3
Продолжительность практики	недель	2	2

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 (проектно-производственная технологическая) служат:

- лаборатории университета;
- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на комплексный подход к архитектурно-дизайнерскому проектированию, как средовой деятельности;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные 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 практика (технология строительного производства) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции: ПК-2;ПК-3;ПК-4

- Способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты, системы и детали промышленных изделий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным, технологическим процессам и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной (ПК-2);

- Способностью взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-3);

- Способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре (ПК-4).

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>Способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты, системы и детали промышленных изделий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим, производственным, технологическим процессам и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной (ПК-2);</i>	Уровень 1. Общий набор функциональных, эстетических и прочих требований к архитектурно-дизайнерскому проекту Уровень 2. Удельный вес этих требований на разных стадиях проектирования Уровень 3. Роль каждого из требований в становлении среднего проекта	Уровень 1. Определять конкретные требования к данному проекту на основе анализа проектного задания Уровень 2. Прогнозировать связи отдельных требований с результатами проектирования Уровень 3. Определять ведущие факторы становления проектного решения	Уровень 1. Техникoй сравнительного анализа роли конкретных требований в становлении будущей среды Уровень 2. Навыками оценки важности выполнения отдельных требований в проектировании среды Уровень 3. Способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях согласно критериям проектной программы
<i>Способностью взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции</i>	Уровень 1. Различные средства и факторы проектирования Уровень 2. Способы интеграции знаний и навыков при разработке проектных решений Уровень 3. Методы и средства инициирования новаторских решений и способы ру-	Уровень 1. Взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования Уровень 2. Интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений	Уровень 1. Методами согласования различных средств и факторов проектирования Уровень 2. Способами интеграции разнообразных форм знаний и навыков при разработке проектных решений Уровень 3. Творческими способностями и навыками руководства проектным процессом

лидера в проектном процессе (ПК-3);	ководства проектным процессом	Уровень 3. Иницировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе	
Способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре (ПК-4).	Уровень 1. Источники профессиональной информации Уровень 2. Степень актуальности полученной информации Уровень 3. Возможности использования информации в архитектурно-дизайнерской проектной практике	Уровень 1. Определять актуальные проблемы формирования средового окружения человека Уровень 2. Намечать пути проектных решений актуальных проблем создания искусственной среды обитания Уровень 3. Организовывать проектный процесс, нацеленный на решение актуальных проблем средового существования	Уровень 1. Способностью критически оценивать результаты комплексного проектного анализа средовой ситуации Уровень 2. Способностью критического анализа последовательности и содержания проектных действий Уровень 3. Способностью критически оценивать реализованный в натуре проект

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	10		12
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике.	10	-	10
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.	40	10	50
4		Сбор аналитических данных в соответствии с индивидуальным заданием. Поиск аналогов. Разработка эскизов, заполнение дневника по практике	10	4	14
5		Разработка проектных решений. Реализация проекта. Анализ и обработка полученных данных. Подведение итогов и составление	15		15

		отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, выступление с докладом, защита отчёта по практике			
			5	-	5
6		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	-	2	-
7		Ведение дневника прохождения практики	-	2	2
8	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики			
9		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)			
		ВСЕГО:	90	18	108

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 практики (технология строительного производства) 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

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].

<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].

— <https://www.biblio-online.ru/bcode/442505>

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] ресурс]. <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. <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. . <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; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>

Дополнительная литература:

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

<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]. <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 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].
<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. 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 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 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 Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/logika-arhitekturno-stroitel'nogo-proektirovaniya>
4. Кокаревич М. Н., Философское познание и архитектурное проектирование // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2017. Выпуск 39, с.13-21 Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskoe-poznanie-i-arhitekturnoe-proektirovanie>

5. Чистяков Д. А., Конструктивные системы покрытий зданий политехнических музеев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2014. Выпуск 4, с.98-102

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 LTSB, № 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 LTSB, № 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))

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

<http://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=5845>

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 07.03.03 Дизайн архитектурной среды (приложение 2).

10. Материально-техническое обеспечение учебной 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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-производственная технологическая) 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.

