

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

*Строительный факультет
Кафедра «Архитектура и Урбанистика»*

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной деятельности

А.Б. Петроченков

» июня 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая

Форма проведения: дискретно по видам практики

Объем практики: 6 ЗЕ

Продолжительность практики: 216 час.

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность образовательной программы: Цифровая архитектура

Пермь 2023

1. Общие положения

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и «Положением о практической подготовке обучающихся», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от «5» августа 2020 г. № 885/390 практика относится к практической подготовке обучающихся, как форме 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.

Производственная практика по направлению 07.03.01 «Архитектура» направлена на изучение современных технологий строительного производства.

1.1. Цели и задачи практики

Цель практики – применение теоретических знаний полученных в процессе обучения, знакомство со строительной индустрией и формирование компетенций, обеспечивающих подготовку студентов к деятельности в области архитектуры, включая архитектурно-строительное проектирование.

Задачи практики:

- углубить понимание вопросов выбора и использования строительных материалов, их свойств, процессов монтажа-демонтажа конструкций, вопросов строительной физики
- расширить знания о строительной индустрии, стандартах и протоколах ведения работ, включая работу с клиентами, работу в команде.
- выполнить работу по индивидуальному заданию, календарному плану;
- оформить отчет, раскрывающий уровень освоения заданного перечня компетенций; защитить полученные на практике результаты.

1.2. Место практики в структуре образовательной программы

1.2.1. **Блок (модуль):** Б2 «Практика»

1.2.2. **Курс:** 3

1.2.3. **Связь с дисциплинами учебного плана**¹

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин
Архитектурное проектирование (базовый уровень) Технологические процессы в строительстве Металлические конструкции Теория архитектуры	Архитектурное проектирование (продвинутый уровень) <i>Инженерное оборудование и системы</i> <i>Основания и фундаменты</i> Каменные и армокаменные и железобетонные конструкции Архитектурное материаловедение

1.3. Способ проведения практики

Стационарная практика (проводится в ПНИПУ и в профильной организации, расположенной на территории г. Перми)

¹ Только дисциплины, формирующие те же компетенции.

1.4. Место проведения практики

Местом проведения выездной практики являются предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практики проводятся в соответствии с заключаемыми договорами между университетом и профильными организациями и письмами-разрешениями на проведение однодневных производственных экскурсий.

Базой проведения учебной практики является выпускающая кафедра «Архитектура и урбанистика» направления 08.03.01 Строительство Пермского национального исследовательского политехнического университета.

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

1.5. Формы отчетности по практике

Письменный отчет по практике в формате альбома.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-1.3. Способен разрабатывать архитектурно-строительные разделы проектной (и рабочей) документации;	ИД-2ПК-1.3 Знает – технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки ИД-2ПК1.32 Умеет – применять нормативно-техническую документацию в области градостроительства и строительства ИД-3ПК1.3 Владеет – навыками проведения натуральных обследований; – способен разработать задание на проектирование	Владеть навыками выполнения трудовых действий трудовых функций ПС 10.008 «Архитектор» В/01.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации В/02.6 Разработка авторского эскизного архитектурного проекта В/03.6 Разработка архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации

3. Содержание практики

3.1. Виды работ обучающихся на практике

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике студентов (иная работа обучающегося на практике, кроме контактной с преподавателями)	Объем в часах или в рабочих днях	Формы отчетности
Подготовительный	Вводное занятие: Постановка задач практики. Инструктаж по технике безопасности. Требования к отчетным материалам. Выдача индивидуального задания	1 день	Индивидуальное задание
Основной	1. Посещение объектов строительной индустрии.	10 дней	Фотофиксация
	2. Проектная практика	14 дней	Альбом чертежей , включающий: эскизы, цифровые информационные 3 D модели и рабочие чертежи по ГОСТ 2-3х конструктивных узлов или архитектурных элементов (входных групп, балконов, террас и т.п.)
	3. Посещение защит ВКР магистров по профилю Архитектурно-строительное проектирование направления «Строительство»	1 день	Дискуссия
Итоговый	Защита отчета и зачетное занятие	1 день	Дифференцированный зачет
ИТОГО		28 дней	

3.2. Формы контактной работы обучающегося с педагогическими работниками

Разделы (этапы) практики	Количество учебных часов					Трудоемкость в часах /ЗЕ
	Контактная работа				Иная работа обучающегося на практике	
	Всего	Л	ПЗ	КСР или руководство практикой ²		
Подготовительный	8			4	4	
Основной	206			2	204	
Итоговый	2			1	1	
ИТОГО	216			7	209	216/6 ЗЕ

² Из расчета 1 час в неделю на одного обучающегося

3.3. Содержание организационных мероприятий при проведении практики. Методические указания для обучающихся по проведению практики

Производственная практика состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап включает следующие мероприятия:

1. Проведение общего собрания студентов, направляемых на практику.

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями, задачами и составом практики;
- с индивидуальным заданием по практике;
- с информацией о месте проведения практик (график экскурсий);
- с требованиями, которые предъявляются к студентам;
- с инструктажем по технике безопасности;
- с используемой нормативно-технической документацией.

2. Определение и закрепление за студентами мест практики.

На этом этапе студентам представляется перечень предприятий - баз практики. Студентам разъясняется форма проведения практик.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики. В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» учебная и производственная практика, предусмотренная федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, осуществляются на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию.

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление руководителей практики от выпускающей кафедры.

Приказ о проведении учебной практики с распределением студентов по базам практики с закреплением руководителей от кафедр строительного факультета утверждается не позднее 10 дней до ее начала.

Студенты перед началом практики получают: индивидуальные задания на практику в виде календарного плана; титульного листа отчета по практике (см. Приложения). Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности в пути следования к месту практики.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедр, организующих учебную практику. В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

Основной этап производственно- технологической практики включает 3 вида деятельности:

- экскурсии на базовые предприятия стройиндустрии и строительные объекты;

- проектная практика, которая предполагает разработку элементов проектной документации в соответствии с трудовыми функциями, определяемыми профессиональным стандартом ПС 10.008 «Архитектор» и заявленными компетенциями
- посещение защит выпускных квалификационных работ магистров по направлению «Строительство» с последующим обсуждением тематики ВКР, ошибок проектирования и замечаний членов ГЭК.

Основными методами изучения строительных объектов являются: личное наблюдение, фотофиксация, опросы специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Экскурсии на базовые предприятия проводятся по следующей тематике:

- Ознакомление с архитектурно-планировочными и конструктивными решениями гражданских и промышленных зданий на основе металлического, железобетонного каркасов, бескаркасных панельных и кирпичных зданий
- Ознакомление с производством сборных железобетонных конструкций.
- Ознакомление на строительной площадке с процессом земляных работ, процессом устройства оснований и фундаментов.
- Ознакомление на строительной площадке с процессом бетонных и железобетонных работ и каменных работ.
- Ознакомление на строительной площадке с процессом защитных изоляционных и кровельных работ.
- Ознакомление на строительной площадке с процессом монтажа строительных конструкций.
- Ознакомление на строительной площадке с процессом отделочных работ.
- Ознакомление на строительной площадке с инженерным оборудованием зданий, технологией прокладки и монтажа инженерных сетей и оборудования в зданиях и видами технологического оборудования.
- Ознакомление со структурой и порядком разработки календарного плана производства работ, с технологическими картами, входящими в состав проектов производства работ.

По прибытии на предприятие перед началом посещения объекта строительства студенты проходят вводный инструктаж по технике безопасности под роспись в соответствующем журнале, получают пропуск на территорию предприятия.

На проектно-технологическом этапе студенты выполняют индивидуальное задание и готовят отчет в виде альбома проектной документации, содержащего эскизы, цифровые информационные 3 D модели и рабочие чертежи 2-3х конструктивных узлов или архитектурных элементов (входных групп, балконов, террас и т.п.), выполненные по ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства.

Заключительный этап:

защита отчета и получение зачета с оценкой осуществляется в конце практики с выделением 1 дня по графику учебного процесса предшествующего семестра.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- альбом проектных решений;
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении.

Отчеты о прохождении учебной практики рассматриваются руководителем практики от кафедры АУР и после проверки соответствия требованиям программы практики допускаются к защите.

3.3.1. Руководители практики

Для руководства практикой, проводимой в ПНИПУ, назначается руководитель (руководители) по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ПНИПУ.

Руководитель по практической подготовке от кафедры:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.);
- устанавливают связь с руководителями практики от принимающей организации и совместно с ними составляют графики проведения практики;
- согласовывают индивидуальные задания на практику, принимают участие в распределении студентов по предприятиям-базам практик;
- контролируют проведение со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности и совместно с руководителями практики от принимающей организации несут ответственность за соблюдением студентами правил техники безопасности;
- контролируют выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка и режима предприятия;
- осуществляют контроль за выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;
- организуют совместно с руководителями практики от принимающей организации лекции (по истории предприятия, его организационной структуре, технологии и управлению производством, охране труда и промышленной безопасности, стандартизации, контролю качества продукции, экологическим, правовым и другим проблемам), включенные в программу проведения практики на предприятии;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;
- рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой, ответственной за проведение учебной практики письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;
- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

3.3.2. Обязанности студента в период прохождения практики

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- своевременно представить руководителю по практической подготовке от кафедры, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

3.3.4. Тематика индивидуальных заданий

В качестве индивидуального задания студентам предлагается разработать 3D модели конструктивных узлов и архитектурных деталей, например:

- опирание стропильной фермы на колонну в железобетонном каркасе с шагом колонн 6 м, пролетом 18 м

- устройство дверных проемов в кирпичных стенах
- устройство балконов в кирпичных зданиях и в зданиях с монолитным каркасом
- устройство входного узла в жилое здание, обеспечивающее доступ маломобильному населению
- устройство наклонной стропильной крыши
- устройство плоской кровли в 25-этажном здании с монолитным каркасом
- устройство лифтового узла в многоэтажном здании
- конструкции деформационных швов в кирпичных и панельных зданиях.

Разработанные модели должны сопровождаться комментариями, размерами, привязкой к осям с целью создания полноценного элемента цифровой библиотеки.

Из 3D –моделей должны быть извлечены полноценные 2D чертежи, которые необходимо оформить по ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства.

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

Показатели освоения компетенций на практике содержат характеристику видов работ, выполненных обучающимся во время практики, критерии – указание на их объем и качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. Критерии оценки уровней освоения компетенций по каждому показателю (индикатору достижения результатов обучения) при прохождении учебной практики представлены в таблице:

Планируемый результат обучения	Наименование трудовых действий (видов работ), обеспечивающих формирование компетенций	Средства оценивания	Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<p>Владеть навыками выполнения трудовых действий трудовых функций:</p> <p>1) Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p> <p>2) Разработка авторского эскизного архитектурного проекта</p> <p>3) Разработка ар-</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства - Выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации - Оценивать соблюдение технологии архитектурно-строительного проектирования <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере - Оценивать соблюдение требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности; норм и стандартов выполнения работ и применяемых материалов в архитектурном разделе проектной документации 	Отчет по практике	Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом в строгом соответствии с требованиями нормативных документов профильной организации	Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом полностью. Но допускать замечания, не влияющие на качество и технологию работ	Выполнено более половины предусмотренных заданием видов работ.	Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»

хитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	-Использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства - Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства					
---	--	--	--	--	--	--

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты письменного отчета по практике. Результаты оцениваются по пятибалльной системе отдельно за выполнение каждого трудового действия и/или вида работ, подтвержденных документально.

Для определения общей оценки по практике подсчитывается средний балл полученных оценок.

Оценка результатов по 5-балльной шкале проводится с учётом следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа студента на практике, если средний балл оценок за все работы ниже 3.0;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 3.0-3.99;
- отметка «хорошо» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 4.0-4.49;
- отметка «отлично», если средний балл оценок за все работы студента на практике равен или выше 4.5.

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

5.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Маклакова Т. Г., Нанасова С. М., Шарапенко В. Г., Балакина А. Е. Архитектура Москва : АСВ, 2020	15
2	Нойферт Э. Строительное проектирование Москва: Архитектура-С, 2017	2
3	Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий: учебное пособие для вузов. – М.: Архитектура – С, 2019	15
2. Дополнительная литература		
1	Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий Москва: ИНФРА-М, 2016	2
2	Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: Учебное пособие для вузов. – М.: Архитектура – С, 2016	169
3	Грызлов В. С., Ворожбянов В. Н., Гендлина Ю. Б., Залипаева О. А. Учебное архитектурно-строительное проектирование. Практико-ориентированный подход. Москва: Инфра-Инженерия, 2019	1
4	Аншин Л. З., Семкин В. В., Шапошников А. В. Проектируем здания Москва: Изд-во АСВ, 2015	8

5.2. Электронная учебно-методическая литература и ресурсы сети «Интернет»

Наименование разработки	Ссылка на информаци- онный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Цай Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-211238	локальная сеть ПНИПУ;
Шипов А. Е., Шипова Л. И. Основы проектирования гражданских зданий Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-183256	локальная сеть ПНИПУ;
Абелев М. Ю., Аверин И. В., Левченко А. П., Чунюк Д. Ю. Аварии фундаментов сооружений и технологии восстановления Москва : АСВ, 2022	https://elib.pstu.ru/Record/RUPSTUbooks268677	локальная сеть ПНИПУ;

6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

6.1. Перечень программного обеспечения (ПО)

Таблица 6.1

Состав лицензионного программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса на практике

№ п.п	Наименование программного продукта	Рег. Номер в ЕРРП	Разработчик	Назначение
1	Renga	№7810 14.12.2020	от ООО «РЕНГА СОФТВЭА»	ВМ-система для комплексного проектирования
2	Платформа nanoCAD Pro	№8814 21.01.2021	от ООО «Нанософт разработка»	Полный аналог AutoCAD. имеет аналогичный интерфейс
3	nanoCAD BIM Конструкции	№12630 24.01.2022	от ООО «Нанософт разработка»	ПО для проектирования
4	Agisoft PhotoScan		Autodesk	ПО для создания высококачественных 3D моделей архитектурных объектов на основе цифровых фотографий
5	Autodesk ReCap Photo			Обработка результатов полевых работ. "Быстрое" построение 3D модели в облачном пространстве Autodesk 360.
6	ПО Cyclone		Autodesk	ПО для создания топографических планов и чертежей по данным лазерного сканирования Трехмерное моделирование объектов

6.2. Перечень информационных справочных систем

Вид баз данных (БД)	Наименование БД
Электронный ресурс	База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU) https://elibrary.ru/
Электронный ресурс	Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета http://lib.pstu.ru/
Электронный ресурс	Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения практики бакалавров по направлению 07.03.01. Архитектура, профиль «Цифровая архитектура» обеспечивается доступ обучающихся в мультимедийные аудитории и компьютерные классы.

Выполнение практики ориентировано на самостоятельную учебную деятельность под руководством и контролем руководителей по практической подготовке от кафедры АУР и предприятия, где студент проходит практику. В распоряжении кафедры имеются аудитории, оснащенные необходимым учебным оборудованием. Для выполнения индивидуальных заданий и написания отчетов студентам обеспечивается доступ в данные аудитории с необходимым программным обеспечением доступом в сеть Internet.

Таблица 7.1
Мультимедийные аудитории и компьютерные классы


№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Многофункциональная аудитория	Кафедра Аур СФ	410,414, корп. 4	30/30/	20/30/

При проведении практики непосредственно в подразделениях ПНИПУ используется следующее оборудование:


Таблица 7.2
Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Мультимедиа комплекс в составе: Проектор Sony VPL-DX11, проекторный экран	1	Оперативное управление	410, 414 корпус 4
2	Ноутбук \ ASUS M51VA	5	Оперативное управление	412а, корпус 4

Разработчик
профессор кафедры
АУР, д.т.н.


С.В. Максимова

СОГЛАСОВАНО
Начальник Учебно-методического управления,
канд. техн. наук


Д.С. Репецкий

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Строительный факультет
кафедра «Архитектура и Урбанистика»
направление подготовки: 07.03.01 Архитектура
профиль бакалавриата: «Цифровая архитектура»

О Т Ч Е Т
по производственной, технологической практике

Выполнил студент гр. _____

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверил:

(должность, Ф.И.О. руководителя по практической подготовке от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Пермь 202__

Форма рабочего графика (плана) с индивидуальным заданием на практику

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Строительный факультет
кафедра «Архитектура и Урбанистика»
направление подготовки: 07.03.01 Архитектура
профиль бакалавриата: «Цифровая архитектура»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
«Архитектура и урбанистика»

«__» _____ 202_ г.

**Рабочий график (план)
проведения практики**

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая

Место проведения:

Сроки и продолжительность практики:

Учебная группа:

СОСТАВИТЕЛЬ:

_____ (долж-
ность, Ф.И.О. руководителя по практической подготовке от
кафедры)

_____ (подпись) _____ (дата)

Пермь 20_

Индивидуальное задание на практику студента группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания: _____

2. Цель практики – применение теоретических знаний, полученных в процессе обучения, знакомство со строительной индустрией и формирование компетенций, необходимых для деятельности в области архитектуры.

3. Рабочий график (план) проведения практики

Наименование этапа	Наименование работ	Место выполнения (подразделение)	Сроки		Отметка о выполнении работы (оценка и подпись руководителя по практической подготовке от кафедры)
			начало	окончание	
1 этап (начальный)	Организационное собрание				
2 этап (основной)	1. Посещение объектов строительной индустрии (уточнить объекты).				
	2. Проектная практика (уточнить задание)				
	3. Посещение защит ВКР магистров по профилю Архитектурно-строительное проектирование направления «Строительство»				
3 этап (итоговый)	Защита отчета				

4. Место прохождения практики: _____

5. Срок сдачи отчета по практике руководителю по практической подготовке от кафедры: _____

6. Содержание отчета

Фотоматериалы, эскизы, цифровые информационные 3 D модели и рабочие чертежи 2-3х конструктивных узлов или архитектурных элементов (входных групп, балконов, террас и т.п.), выполненные по ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства.

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Отчет разрабатывается в виде альбома проектной документации формата А-3 или А-4,

Задание принял к исполнению _____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

«__» _____

20__

г.

Лист регистрации изменений

№ п/п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
	2	3