

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

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Строительный факультет
Кафедра «Строительный инжиниринг и материаловедение»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности
А.Б. Петроченков
«21» февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Форма проведения: дискретно по видам практики

Объем практики: 6 ЗЕ

Продолжительность практики: 216 час., 4 недели

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность: Механизация, автоматизация и управление в строительстве

Пермь 2024

1. Общие положения

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 01.07.2020 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.

1.1. Цели и задачи практики

Цель практики – формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку бакалавров к проведению научно-исследовательских работ в области механизации, автоматизации и управления в строительстве.

Задачи практики:

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

1.2. Место практики в структуре образовательной программы

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

1.2.2. **Курс:** 2

1.2.3. **Связь с дисциплинами учебного плана¹**

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин
Учебно-исследовательская работа	-

1.3. Способ проведения практики

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

1.4. Место проведения практики

Практика проводится в профильных организациях (на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы).

Практика может быть проведена непосредственно в подразделениях ПНИПУ.

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

¹ Только дисциплины, формирующие те же компетенции.

1.5. Формы отчетности по практике

Письменный отчет по практике.

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
ПКО-1 Способен участвовать в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах	<p>ИД-1ПКО-1. Знает методологию научных исследований.</p> <p>ИД-2ПКО-1. Умеет обобщать, анализировать и систематизировать информацию для подготовки аналитических обзоров по заданной теме.</p> <p>ИД-3ПКО-1. Владеет навыками самостоятельного изучения, критического осмысления и систематизации научно-технической информации.</p>	<p>Владеть навыками выполнения трудовых действий трудовых функций:</p> <p>А/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p> <p>профессионального стандарта ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», устанавливаемых руководителем практики в индивидуальном задании студенту на практику</p>

3. Содержание практики

3.1. Содержание видов 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
Начальный	Вводное занятие: подготовка к прохождению практики, ознакомление студентов с целями и задачами практики; с этапами проведения практики; с требованиями, которые предъявляются студентам; литературой для составления отчёта.	1 день	Собеседование
Основной	Краткое описание предприятия. Описание организационной структуры предприятия. Ознакомление студентов с используемой нормативно-технической документацией, методиками проведения исследований и анализа.	6 дня	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики

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
	Знакомство с объектами исследования (экскурсии на предприятия строительной отрасли).	10 дней	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики
	Обработка и анализ полученной информации.	7 дня	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики
Итоговый	Составление отчета по практике	4 дня	Письменный отчет
ИТОГО		28 дней	Зачет с оценкой

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 ¹		
Начальный	9			2	7	
Основной	170				170	
Итоговый	37			2	35	
ИТОГО	216			4	212	216/6 ЗЕ

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

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на практику.

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами учебной практики;
- с этапами проведения практики;
- с информацией о предприятиях-базах практик, на которых проводятся экскурсии;
- с графиком проведения экскурсий на базах практик
- с требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- с используемой нормативно-технической документацией.

¹ Из расчета 1 час в неделю на одного обучающегося

2. Определение предприятий, которые должны посетить студенты в рамках прохождения учебной практики, составление календарного плана посещений

На этом этапе руководитель практики от университета договаривается с руководителями предприятий строительной индустрии о возможности проведения ознакомительных экскурсий, а также датах и времени их проведения. На основании списка предприятий, выразивших готовность в проведении ознакомительных экскурсий, руководитель практики от университета составляет календарный план посещений данных предприятий, который доводится до студентов на общем собрании по практике.

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. При этом следует иметь в виду, что практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (часть 7 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

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

Студенты перед началом практики получают единое для всех индивидуальное задание на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики; титульного листа отчета по практике (см. Приложения). Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители по практической подготовке от кафедры. В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

По прибытии на предприятия перед началом экскурсии студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, при необходимости получают пропуска на территорию предприятий.

В период практики студенты посещают ведущие предприятия строительной индустрии, изучают их производственно-организационную структуру, знакомятся с оборудованием и особенностями его работы. Также в рамках практики студенты работают с технологической документацией, справочной литературой. Это необходимо для закрепления знаний, полученных на ознакомительных экскурсиях по предприятиям. На предприятиях студенты проходят ознакомление с особенностями основных технологических процессов протекающих на предприятиях, осуществляют сбор информации о возможных научно-исследовательских работах, проводимых на базе предприятия, рассуждают о своих возможностях в выполнении научных исследований.

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

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

- письменный отчет по практике;
- индивидуальное задание на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики и отметками о его выполнении.

Отчет и отзыв рассматриваются руководителем по практической подготовке от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

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.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ПНИПУ (далее - руководитель по практической подготовке от кафедры). При этом в обязанность профильной организации входит назначение ответственного лица, соответствующего требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию практики и (или) других компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации (далее – ответственный работник Профильной организации).

Руководитель по практической подготовке от кафедры:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при проведении практики и (или) реализации других компонентов образовательной программы на базе Профильной организации;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников ПНИПУ, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов во время реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в Профильной организации.

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;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;

– нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

– своевременно представить руководителю по практической подготовки от кафедры, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

3.4. Тематика индивидуальных заданий на практику

Тематика задания по учебной практике является единой для всех студентов, проходящих ее. Задание на практику формулируется следующим образом: Описать организационную структуру ведущих предприятий строительной индустрии г. Перми, привести номенклатуру выпускаемой ими продукции, перечислить технологические особенности производственных процессов, средства механизации, автоматизации и управления, используемые в технологических процессах производства, а также обозначить возможные направления для реализации научно-исследовательских работ на рассматриваемых предприятиях.

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: A/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований профессионального стандарта ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», устанавливаемых руководителем практики в</p>	<p>Использование методов проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации. Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в области механизации, автоматизации и управления технологическими процессами строительного производства.</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом в строгом соответствии с требованиями нормативных документов профильной организации</p>	<p>Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом полностью. Но допускались замечания, не влияющие на качество и технологию работ</p>	<p>Выполнено более половины предусмотренных заданием видов работ.</p>	<p>Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»</p>

индивидуальном задании студенту на практику						
---	--	--	--	--	--	--

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты письменного отчета по практике с отзывом от профильной организации. 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	Краснощек Б.В. Технология и механизация строительных процессов: учебно-методический комплекс / Б.В. Краснощек. - Москва: Проспект, 2020.	1
2	Юдина А. Ф. Технологические процессы в строительстве : учебник для высшего профессионального образования / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - Москва: Академия, 2013.	11
2. Дополнительная литература		
1	Ширшиков Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов / Б. Ф. Ширшиков. - Москва: Изд-во АСВ, 2016.	10
2	Дикман Л. Г. Организация строительного производства : учебник для вузов / Л. Г. Дикман. - Москва: Изд-во АСВ, 2009.	9

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

Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Теплотехническое оборудование в технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций. Автоматизация и механизация: учебное пособие / А. Н. Пудовкин, Д. А. Синицин, А. А. Рязанов, И. В. Недосеко. — Уфа: УГНТУ, 2020. — 115 с.	https://e.lanbook.com/book/245252	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Пудовкин, А. Н. Технологические процессы производства бетонной смеси. Оборудование, механизация, автоматизация: учебное пособие / А. Н. Пудовкин. — Уфа: УГНТУ, 2019.	https://e.lanbook.com/book/179291	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Фадеев, А. С. Надёжность систем автоматического управления технологическими процессами: учебно-методическое пособие / А. С. Фадеев, О. В. Самохвалов. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 75 с.	https://doi.org/10.23682/122185	сеть Интернет/ авторизованный доступ

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	Назначение
1	Операционная система Microsoft Windows	42615552	прикладное программное обеспечения для работы с электронными таблицами, процессорами; системами по работе с базами данных; интегрированными пакетами программ;
2	Microsoft Office	42661567	офисный пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.

6.2. Перечень информационных справочных систем

Вид баз данных (БД)	Наименование БД
Электронный ресурс	Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс
Электронный ресурс	Электронно-библиотечная система Лань
Электронный ресурс	Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета
Электронный ресурс	Информационно-справочная система нормативно технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"

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

Для полноценного прохождения практики бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Механизация, автоматизация и управление в строительстве» 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 «Строительный инжиниринг и материаловедение» и предприятия, где студент проходит практику. В распоряжении кафедры (на строительном факультете) 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	Лаборатория строительных материалов	Кафедра СИМ		165	
2	Мультимедийная аудитория	Кафедра СИМ	19	54	28

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	Ноутбук ASUS A9RP Инв.№0471921	1	Собственность	19
2	Видеопроектор SONY VPL-CS5 Инв.№013837153	1	Собственность	28
3	Бетоносмеситель БСМ-25	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
4	Весы аналитические WAS 220/X	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
5	Виброплощадка СМЖ-539	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
6	Камера пропарочная КУП-1	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
7	Машина МС-1000	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
8	Печь муфельная СНОЛ 1100 ЕК-40/11-1М	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
9	Пресс гидравлический П-250	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
10	Измеритель теплопроводности ИТП-МГ4-100	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ

№ п.п.	Наименование и марка оборудования	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
11	Шкаф сушильный универсальный ШСП-0,25-100-С	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
12	Дробилка щековая	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
13	Набор деревянных сит (диаметр ячеек: 40; 30; 20; 15; 10; 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14)	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
14	Круг истирания ЛКИ-3	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
15	Ультразвуковой прибор ПУЛЬСАР-2М	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
16	Прибор для измерения морозостойкости бетона БЕТОН-ФРОСТ	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ
17	Измеритель водонепроницаемости бетона ВИП-1.2	1	Оперативное управление	Лаборатория каф. СИМ

Разработчик ст. преподаватель каф. СИМ



А.Е. Никитина

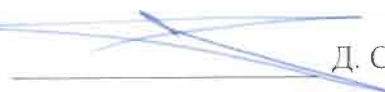
И.о. зав. кафедрой СИМ канд. тех. наук, доц.



А. Ю. Букалова

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления,
канд. техн. наук, доц.



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 «Строительный инжиниринг и материаловедение»
направление подготовки: 08.03.01 Строительство

О Т Ч Е Т
по учебной практике

Выполнил студент гр. МАУС-ХХ-16

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверили:

ст. препод. каф. СИМ Никитина А.Е.

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

(оценка)

(подпись)

(дата)

ст. препод. каф. СИМ Холянова М.Д.

(должность, Ф.И.О. ответственного за нормоконтроль)

(дата)

(подпись)

Пермь 2024

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 «Строительный инжиниринг и материаловедение»
направление подготовки: 08.03.01 Строительство

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зав. кафедрой СИМ
канд. техн. наук, доцент

_____ (А.Ю. Букалова)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**Рабочий график (план)
проведения практики**

Вид практики: *учебная*

Тип практики: *ознакомительная*

Место проведения:

Сроки и продолжительность практики:

Учебная группа: *МАУС-ХХ-16*

СОСТАВИТЕЛЬ

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

(подпись)

(дата)

Пермь 2024

(Фамилия, имя, отчество)

1. Тема индивидуального задания: _____

2. **Цель:** формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку бакалавров к проведению научно-исследовательских работ в области механики, автоматизации и управления в строительстве:

ПКО-1 Способен участвовать в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

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 или ответственного за практическую подготовку от профильной организации)
				начало	окончание	
1	1 этап (начальный)	Вводное занятие: подготовка к прохождению практики, ознакомление студентов с целями и задачами практики; с этапами проведения практики; с требованиями, которые предъявляются студентам; литературой для составления отчёта.				
2	2 этап (основной)	Краткое описание предприятия. Описание организационной структуры предприятия. Ознакомление студентов с используемой нормативно-технической документацией, методиками проведения исследований и анализа.				
		Знакомство с объектами исследования (экскурсии на предприятия строительной отрасли).				

		Обработка и анализ полученной информации.				
3	3 этап (итоговый)	Составление отчета по практике				

4. Место прохождения практики: _____

5. Срок сдачи студентом отчета по практике и отзыва: _____

6. Содержание отчета

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Объем отчета должен быть не менее 10 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, Times New Roman, через 1,5 интервал). Отчет должен быть отпечатан на листах формата А4, отформатирован по ширине. К основному разделу отчета прилагается рабочий график (план) проведения практики.

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
1	2	3