

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 А.В. Шашок

« 11 » 06 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид	Учебная практика
Тип	Ознакомительная практика
Содержательная характеристика (наименование)	учебным планом не предусмотрена







Код и наименование направления подготовки (специальности):

08.03.01 «Строительство»

Направленность (профиль, специализация):

«Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения: очная, заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	И.о. зав. кафедрой СиМ	О.А. Михайленко	
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «СиМ» 25.05.2020г. протокол № 6	И.о. зав. кафедрой СиМ	О.А. Михайленко	
Согласовал	Декан ТФ	А.В. Сорокин	
	Декан ФЗФО	Э.С. Маршалов	
	Руководитель ОПОП ВО	О.А. Михайленко	
	И.о. нач. ОУРАМ	О.В. Хахина	

Рубцовск 2020

Содержание

1 Цели практики.....	3
2 Задачи практики	3
3 Место практики в структуре образовательной программы	3
4 Вид, тип, способ и форма проведения практики.....	4
5 Место проведения практики.....	4
6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
7 Объем практики.....	5
8 Содержание практики	5
9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем	5
10 Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам практики	6
11 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	7
12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики... ..	7
13 Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
Приложение А – Форма титульного листа отчета	10
Приложение Б – Пример заполнения индивидуального задания	11

1 ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики состоит в формировании заданных компетенций, обеспечивающих подготовку студентов в области строительства. В процессе прохождения учебной практики студенты расширяют и углубляют следующие компетенции:

– Способность использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4).

Результатом ознакомительной практики является аналитический обзор информации по тематике строительного производства, характеризующей:

- структуру и организацию работы предприятия;
- описание объемно-планировочного решения и конструктивных элементов возводимого здания или сооружения;
- описание рабочих мест в соответствии с видами строительных работ, на которых студент проходил практику.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

1) выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на ознакомительную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

2) оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень способности использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4). Подготовка и проведение защиты полученных результатов.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа ознакомительной практики согласовывается с рабочими программами нижеуказанных дисциплин, участвующих в формировании других частей компетенций, установленных перечнем заданных дисциплинарных компетенций, отнесенных к ознакомительной практике: «Философия», «Экономика отрасли», «Социальное взаимодействие в отрасли», «Инженерная и компьютерная графика», «Информационные технологии в строительстве», «Основы архитектуры», «Средства механизации строительства».

Требования к «входным» знаниям, умениям, владениям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих компонентов дисциплинарных компетенций и необходимых при выполнении учебной практики:

– студент **знает** общий курс математики, основные методы математического, комплексного, функционального анализа, методы линейной алгебры и геометрии, основные законы физики, границы их применимости, возможности использования в практических приложениях, назначение и принцип действия важнейших физических приборов и объектов профессиональной деятельности, средств измерений и контроля, основные положения механики грунтов и геологии, основные приемы и технологии работы с различными видами информации, требования к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации, основные объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий;

– **умеет** собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию, анализировать и синтезировать социально-значимую информацию,

выявлять противоречия, выполнять действия над векторами и матрицами, исследовать системы линейных алгебраических уравнений, решать задачи аналитической геометрии, формулировать и решать задачи, связанные с геометрическими, механическими и физическими приложениями определенных интегралов, анализировать и объяснять природные явления и техногенные эффекты с позиций фундаментальных физических представлений, работать с приборами и оборудованием, использовать различные методики измерений, обработки и интерпретации экспериментальных данных, пользоваться нормативной и технической литературой по вопросам проектирования, выполнять эскизные разработки, подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений в зависимости от объемно-планировочного решения, оформлять чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ;

– **владеет** навыками публичной речи, аргументации, толерантностью восприятия социальных и культурных различий, терпимости работы в коллективе, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, аналитическими и численными методами решения обыкновенных дифференциальных уравнений, методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов, навыками поиска, отбора, систематизации, анализа и обобщения научно-технической информации, ее интерпретации и представления в виде текстов, таблиц, графиков и диаграмм, навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях, методами решения типовых практических задач, навыками правильной эксплуатации физических приборов и оборудования, навыками вычерчивания основных архитектурно-строительных чертежей и проектной документации, системными знаниями в области проектирования зданий и сооружений.

4 ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: дискретно по видам практик.

Способ проведения ознакомительной практики зависит от тематики работы. Если тематика работы является типовой, проводится в структурных подразделениях вуза, и не связана непосредственно с деятельностью конкретного предприятия или организации, расположенных за пределами города-местоположения вуза, то способ проведения практики является стационарным. Если тематика работы связана с деятельностью организаций и предприятий, подавших заявку на прохождение практики на предприятии и расположенных в населенном пункте, отличном от местоположения вуза, то способ проведения практики является выездным.

5 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базой для проведения ознакомительной практики бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 - «Строительство» являются промышленные предприятия (организации) строительной отрасли, обеспечивающих полный цикл выполнения строительных работ.

Ознакомительная практика выполняется в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным рабочим учебным планом.

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

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выполнение ознакомительной практики обеспечивает формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы в виде заданных компетенций:

ОПК-4 - способность использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

7 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров ознакомительная практика проводится на втором курсе (4-й семестр) сразу же после окончания сессии. Продолжительность практики составляет 2 недели.

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
Начальный Вводное занятие, ознакомление со структурой предприятия.	- ознакомление с предприятием, его организационной структурой; - инструктаж по технике безопасности. (3 часа)	Проверка конспектов, собеседование
Основной Нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия. Ознакомление с технологиями выполнения общестроительных работ.	- анализ нормативно-правовых документов, регулирующих строительное производство; - изучение и анализ технологии выполнения земляных работ, опалубочных работ, арматурных работ, бетонных работ, кирпичной кладки, отделочных работ, штукатурных и малярных работ; - изучение объемно-планировочных и конструктивных решений объектов строительства. (83 часа)	Проверка профессиональных умений и навыков, собеседование по материалам
Итоговый Подведение итогов практики. Подготовка отчета по практике.	- обработка и систематизация фактического материала; - подготовка отчета. (18 часов)	Проверка отчета
Промежуточная аттестация по практике	Защита отчета о практике. (4 часа)	Зачет с оценкой

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

При проведении организационного собрания руководитель практики от вуза обращает внимание студентов на новые программные продукты, применяемые при расчете и проектировании несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, а также на новые нормативные документы, регламентирующие процесс строительного проектирования.

При выполнении различных видов работ используются следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- информационные технологии (работа с программными продуктами, используемыми на данном предприятии, интернет-технологии);
- исследования, предусматривающие сбор информации об объекте строительства;
- полевые исследования, необходимые при проведении подготовительных работ;
- архивные исследования, связанные с изучением проектной документации на строительный объект.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Оценка по практике выставляется на основе результатов защиты студентами отчетов о практике. При сдаче отчетов о практике используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет о практике в соответствии с требованиями Положения о практике и программы практики.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен в приложении к программе практики.

Сдача отчета о практике осуществляется на последней неделе практики. Допускается сдача отчета о практике в более поздние сроки, но не позднее последнего дня семестра, в котором заканчивается практика.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой. Студентам, успешно сдавшим отчет о практике, в ведомости и в зачетные книжки выставляется отметка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а также рейтинг в диапазоне 25-100 баллов, выставленный с учетом мнения руководителя практики, полноты и качества отчёта, результатов сдачи отчета, других материалов (например, характеристики с места практики).

Отчет по учебной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой учебной практики и содержит:

1. Титульный лист, оформленный согласно приложению А;
2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики, оформленное согласно приложению Б;
3. Пояснительную записку, которая включает:
 - введение;
 - цели и задачи практики;
 - разделы пояснительной записки:
 - I. Краткая характеристика организации, ее структурных подразделений.
 - II. Описание объемно-планировочного решения и конструктивных элементов возводимого здания или сооружения.
 - III. Описание рабочих мест в соответствии с видами строительных работ, на которых студент проходил практику.
 - IV. Описание первичных профессиональных умений и навыков, полученных студентом в соответствии с индивидуальным заданием.

- заключение;
- список использованных источников и литературы.

Титульный лист и текст отчета о практике оформляется согласно СТО АлтГТУ 12570 «Общие требования к текстовым, графическим и программным документам».

Объем отчета по учебной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

11 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений : учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Самара : АСИ СамГТУ, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5-9585-0669-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90096>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зорина, М.А. Разработка технологических карт / М.А. Зорина ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. — 48 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256160>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9585-0497-8. — Текст : электронный.

б) дополнительная литература

3. Чикноворян, А.Г. Технологическое проектирование производства сборного бетона и железобетона / А.Г. Чикноворян. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. — 94 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143877>. — ISBN 978-5-95-85-0400-8. — Текст : электронный.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

4. Справочная правовая система ГАРАНТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/startpage>;

5. Электронно-библиотечные системы ЭБС «Университетская библиотека online», Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red;

6. Интернет-источники с технической литературой, дистрибутивами программного обеспечения, документацией на программы, аппаратные устройства, датчики, сети, системы по рекомендации преподавателя с учетом индивидуального задания.

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для полноценного прохождения ознакомительной практики бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» обеспечивается доступ студентов на одно из базовых предприятий строительной отрасли г. Рубцовска и Алтайского края на основе договоров между вузом и предприятиями. Базовые предприятия оснащены комплексами строительных машин и средствами механизации, современными измерительными приборами и инструментами, строительными материалами, инструкторами из числа мастеров и квалифицированных рабочих.

Ознакомительная практика организуется на строительных объектах с показом полного цикла выполнения строительных работ (земляные работы, устройство искусственных оснований и буровые работы, бетонные работы, монтажные работы, каменные работы, отделочные работы, изоляционные работы, кровельные работы, монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений, испытания оборудования и трубопроводов, электромонтажные и наладочные). По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности при выполнении работ. Выполнение ознакомительной практики ориентировано на самостоятельную учебную деятельность под руководством и контролем руководителя практики от кафедры.

Студентам обеспечивается доступ к персональному компьютеру со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet. В организации имеются кабинеты и аудитории, оснащенные компьютером, копировальным аппаратом, принтером. Обеспечивается доступ студентов к информационным ресурсам организации, включая читальные залы, справочную и научную литературу, отраслевые периодические издания в соответствии с направлением подготовки.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения промежуточной аттестации студентов по практике обеспечивает контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для практики. Оценивается способность использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4).

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен в приложении к настоящей программе практики. «Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике».

Ниже приведен перечень типовых вопросов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (ОПК-4):

1. Основные направления развития строительной индустрии.
2. Структура, состав и особенности строительных технологий.
3. Распорядительная документация в строительстве.
4. Участники строительства.
5. Строительные работы и процессы.
6. Трудовые ресурсы строительных технологий.
7. Строительные нормы и правила.
8. Проектирование производства строительно-монтажных работ.
9. Методы производства строительно-монтажных работ.
10. Проектная документация в строительстве.
11. Нормативные правовые акты в области строительства.
12. Основные объемно-планировочные и конструктивных решения объектов строительства.
13. Технологии выполнения земляных работ.
14. Технологии выполнения опалубочных работ.
15. Технологии выполнения арматурных работ.
16. Технологии выполнения бетонных работ.
17. Технологии выполнения кирпичной кладки.
18. Технологии выполнения отделочных работ.

19. Технологии выполнения штукатурных работ.
20. Технологии выполнения малярных работ.
21. Теплотехнический расчет наружной стены здания.
22. Требования к оформлению строительных чертежей и составлению конструкторской документации.

Приложение А
Форма титульного листа отчета о практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Технический факультет

(наименование факультета)

Кафедра «Строительство и механика»

(наименование кафедры)

Отчет защищен с оценкой _____

(подпись руководителя от вуза)

(инициалы, фамилия)

" ____ " _____ 20__ г.

ОТЧЕТ

по учебной практике (ознакомительной практике)

(вид и тип практики)

(тема задания)

В (на) _____

(название профильной организации)

Студент _____ гр. С-01

(индекс группы)

(подпись)

И.И. Иванов

(И.О.Ф.)

Руководитель от
профильной организации

(должность, подпись)

(И.О.Ф.)

Руководитель от
вуза

(должность, ученое звание)

(И.О.Ф.)

Рубцовск 20__

Приложение Б
Пример заполнения индивидуального задания

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Кафедра «Строительство и механика»

Индивидуальное задание

на учебную практику (ознакомительная практика)

Студенту 2 курса, _____ Иванову И.И. _____ группы _____ гр. С-91

Профильная организация: _____ Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ
ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» _____

Сроки практики: _____ .06.2021 г. – _____ .07.2021 г.
(по приказу РИИ)

Тема: _____ «Изучение технологии производства строительно-монтажных работ» _____

Рабочий график (план) проведения практики:

№ п/п	Содержание раздела (этапа) практики	Сроки выполнения	Планируемые результаты практики
1.	Вводное занятие, ознакомление со структурой предприятия. -ознакомление с предприятием, его организационной структурой; -инструктаж по технике безопасности. Нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия. -анализ нормативно-правовых документов, регулирующих строительное производство.	1 неделя	Формирование компетенций: ОПК-4. Способность использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
2.	Ознакомление с технологиями выполнения общестроительных работ. -изучение и анализ технологии выполнения земляных работ, опалубочных работ, арматурных работ, бетонных работ, кирпичной кладки, отделочных работ, штукатурных и малярных работ; -изучение объемно-планировочных и конструктивных решений объектов строительства.	2 неделя	

3.	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	2 неделя	
----	--	----------	--

Руководитель практики от
вуза

(подпись)

_____ **Сидоров С.С., доцент**
(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от
профильной организации

(подпись)

_____ **Сидоров С.С., доцент**
(Ф.И.О., должность)

Задание принял к исполнению

(подпись)

_____ **Иванов И.И.**
(Ф.И.О.)

Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР

Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от
профильной организации

(подпись)

_____ **Сидоров С.С., доцент**
(Ф.И.О., должность)

МП