

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.05.01**
Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль, специализация): **Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	М.Н. Корницкая
Согласовал	Зав. кафедрой «СК»	И.В. Харламов
	Декан СТФ	И.В. Харламов
	руководитель ОПОП ВО	И.В. Харламов

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная

Тип: Преддипломная практика

Способ: стационарная и (или) выездная

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Форма реализации: практическая подготовка

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	знать набор базовых программ для обработки информации	пользоваться базовыми программами для обработки информации	методами поиска и обработки полученной информации
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	базовые поисковые интернет-ресурсы	пользоваться базовыми поисковыми интернет-ресурсами с учетом основных требований информационной безопасности	методами отбора необходимой информации из глобальных компьютерных сетей с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	основные правила планировки территорий и застройки	составить техническое задание на проведение инженерных изысканий	навыками проектирования инженерных систем
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и	методы проведения инженерных изысканий	проектировать детали и конструкции в соответствии с техническим заданием	средствами лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ			графических пакетов программ для проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию	состав проектной и рабочей технической документации	проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	навыками оформления законченных проектно-конструкторских работ
ПК-4	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства	методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства	применить методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства	технологией строительных процессов
ПК-5	способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности	требования законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации, оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации	навыками организации работы строительного контроля, обеспечения проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда
ПК-6	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы	основы правового регулирования и организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;	осуществлять выбор типа структуры управления; обеспечить совершенствование управления в	терминологическим аппаратом управления и предпринимательской деятельности, методами и

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	персонала и фондов оплаты труда	нормативную, специальную и законодательную литературу для ведения профессиональной деятельности в указанном направлении; этапы процесса управления; методы разработки и проведения кадровой политики на предприятии; организацию оплаты труда и планирование фонда оплаты труда на предприятии	соответствии с тенденциями социально-экономического развития государства	принципами проектирования организационных структур управления; навыками создания организационной культуры и творческого инновационного климата в коллективе
ПК-7	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	особенности документооборота на производстве	анализировать сложившиеся состояние и дальнейшее развитие производства	методами осуществления инновационных идей
ПК-8	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);	правила и инструкции по разработке и оформлению технической документации	вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	навыками разработки и внедрения новой техники и технологии строительного производства
ПК-9	знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений	наиболее актуальные и передовые материалы, применяемые при строительстве уникальных зданий и сооружений	применить строительные материалы, исходя из определенных технологических и температурных условий	информацией о наиболее актуальных материалах и их свойствах, которые получили широкое распространение в строительстве

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
			производства	
ПК-10	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	требования к формированию аналитических обзоров в области организации, технологии и управления строительством	проводить сравнительный анализ результатов исследований, анализировать и структурировать профессиональную информацию в области организации, технологии и управления строительством	навыками формирования аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями в области организации, технологии и управления строительством
ПК-11	владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	базовые пакеты автоматизации проектирования и исследований	пользоваться базовыми пакетами автоматизации проектирования и исследований	методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
ПК-12	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	требования к оформлению научно-технической документации; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок	формулировать выводы о выполненных работах, проводить анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный эксперимент	методикой проведения исследований, навыками составления отчетов по выполненным работам, методиками внедрения результатов исследований и практических разработок
ПК-13	знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	правила испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов; технологии испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и	выбирать типовые решения по испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию систем и оформлять решения на основе существующих типовых разработок в соответствии с действующими нормативными	выбором рациональных технологий испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов; обоснованием

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		оборудования строительных объектов; общее устройство оборудования и приспособлений, используемых при испытании, наладке и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов	документами	рациональных технологий испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов
ПК-14	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	основы квалиметрии и метрологии, основы оформления документации, необходимой для осуществления опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	применять правила калибровки и поверки оборудования и средств технологического обеспечения, обеспечивать безопасную работу оборудования и средств технологического обеспечения, использовать основные методы опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	навыками опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения для безопасно-го производства работ
ПК-15	владением методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов	основные принципы проведения мониторинга строительных объектов, основы оформления документации по результатам осуществления мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов	пользоваться нормативно-технической документацией и знаниями о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, производить мониторинг и оценку технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов,	инструментальными методами определения технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, практическими навыками использования методов мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
			производить обработку и анализ результатов, в том числе с использованием компьютерных технологий	
ПСК-1.1	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	базовые средства автоматизированного проектирования	пользоваться базовым набором средств автоматизированного проектирования	методами автоматизированного проектирования для разработки эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов
ПСК-1.2	владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений	нормативную базу высотных и большепролётных зданий и сооружений	производить предметный поиск в нормативной базе высотных и большепролётных зданий и сооружений	знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.3	владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений	расчёт систем инженерного оборудования	производить расчёт инженерного оборудования зданий и сооружений	методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.4	владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений	характеристики материалов и их работу в составе здания	использовать нормативно-техническую литературу при расчёте конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений	методами строительной механики и теории надёжности при проектировании и расчёте высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.5	знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов	технологию производства неорганических строительных вяжущих материалов	анализировать данные, полученные при натурных испытаниях	основными навыками расчёта строительных вяжущих материалов при различном воздействии на них
ПСК-1.6	способностью			

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения	процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования	принимать самостоятельные технические решения	методами организации процесса возведения высотных и большепролетных сооружений

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 24 з.е. (16 недель)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 12

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Организационный {лекция с разбором конкретных ситуаций} (20ч.) [3,7]	Инструктаж по практике; ознакомление с программой практики; ознакомление с календарным графиком прохождения практики; получение студентами индивидуального задания по практике; ознакомление с методическими рекомендациями по прохождению практики и оформлению отчета и дневника практики.
2. Инструктаж по технике безопасности (2ч.)	
3. Экспериментальный этап {экскурсии} (300ч.) [3,4,6,7]	Изучение и анализ информации о данном предприятии; сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения; выполнение в проектной организации должностных обязанностей; изучение процессов выполнения проектных работ для высотных и большепролетных зданий и сооружений, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику; выполнение индивидуального задания по практике согласно утвержденной теме выпускной квалификационной работы (ВКР);

	<p>ознакомление с применяемыми в строительной организации передовыми приёмами и методами технологии, организации и управления производством, инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, в том числе с использованием научных достижений и применение их для выполнения проектной части ВКР;</p> <p>изучение организации работ, совершенствование и освоение новых строительных процессов производства строительно-монтажных работ на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>изучение методов организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;</p> <p>изучение методов проведения испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений;</p> <p>изучение состава основных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
<p>4.Этап получения профессиональных умений и навыков, опыта профессиональной деятельности {разработка проекта} (392ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]</p>	<p>Выполнение трудовых функций на рабочих местах соответствующих видов профессиональной деятельности (согласно должностной инструкции); ознакомление с существующими, уже эксплуатируемыми зданиями и сооружениями, соответствующими теме выпускной квалификационной работы (ВКР), где отмечаются достоинства и недостатки принятого строительного решения; изучаются несущие и ограждающие конструкции, их соответствие внешнему и внутреннему климату; отмечаются случаи коррозии, разрушения, появления увлажнения, сырости и др.; оцениваются с точки зрения архитектурно-художественного решения и качества выполнения строительно-монтажных работ, отмечаются изменения, сделанные в новом типе здания или сооружения по сравнению со старым; использование полученной информации для проектных расчетов по теме ВКР;</p> <p>знакомство с организацией строительного производства при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений;</p> <p>выбор места строительства проектируемого студентом объекта, для которого следует принять одну из реальных площадок, намеченных проектной организацией для строительства аналогичных объектов; площадку строительства следует принимать со всеми ее действительными параметрами: климатическими данными, конфигурацией, рельефом, гидрогеологическим строением, ориентацией по сторонам света, розой ветров и т.д.; выполнение соответствующего раздела ВКР;</p> <p>знакомство с техническими условиями на проектирование</p>

	и строительство аналогичных зданий и сооружений, делая выписки по оригинальным характерным и прогрессивным решениям; использование полученной информации для выполнения проектной части ВКР.
5. Оформление и защита отчета по практике {разработка проекта} (150ч.)	Обработка и систематизация фактического и литературного материала, подготовка и оформление отчёта; представление и презентация результатов выполненной работы; теоретическая подготовка к защите отчета; защита отчёта о прохождении преддипломной практики

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
4	Mathcad 15
1	LibreOffice
5	SCAD Office 21
2	Windows
6	AutoCAD
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	«Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» (https://kodeks.ru)
2	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
3	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
4	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)
5	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

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

а) основная литература

1. Лебедь, Е. В. Проектирование металлического каркаса многоэтажного здания : учебно-методическое пособие / Е. В. Лебедь, А. М. Ибрагимов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-7264-2181-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101818.html> (дата обращения: 03.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Проектирование несущих конструкций многоэтажного каркасного здания : методические указания и справочные материалы к курсовому проекту по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции» для студентов специалитета направления подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, профиль «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» / составители С. В. Горбатов [и др.]. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 104 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57055.html> (дата обращения: 03.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Олейник, П. П. Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию : учебное пособие / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 64 с. — ISBN 978-5-7264-0749-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20032.html> (дата обращения: 11.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Коробейников, О. П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие / О. П. Коробейников, А. И. Панин, П. Л. Зеленов. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16029.html> (дата обращения: 03.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Семенов, В. С. Неорганические вяжущие вещества : учебное пособие / В. С. Семенов, Н. А. Сканава, Б. А. Ефимов. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 110 с. — ISBN 978-5-7264-1244-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46048.html> (дата обращения: 11.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

6. Справочные материалы для проектирования стальных конструкций : учебно-справочное пособие для студентов направления 270800 «Строительство» и 271101 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / составители А. С. Щеглов, В. И. Щеглова, И. П. Сигаев. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 197 с. — ISBN 978-5-89040-587-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59145.html> (дата обращения: 11.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные конструкции и изделия. Железобетонные и бетонные конструкции : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 522 с. — ISBN 978-5-905916-38-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30247.html> (дата обращения: 03.03.2021). — Режим доступа:

для авторизир. пользователей

8. Прокопьев, В. И. Решение строительных задач в SCAD OFFICE : учебное пособие / В. И. Прокопьев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 63 с. — ISBN 978-5-7264-1022-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30788.html> (дата обращения: 11.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) ресурсы сети «Интернет»

8. <https://minstroyrf.gov.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

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

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет. Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой. Отчет по практике является основным документом, отражающим деятельность студента за весь период практики. В отчете последовательно отражается выполнение программы практики на основании ежедневно ведущихся в дневнике записей. Отчет составляется индивидуально каждым студентом. Состав отчета: - титульный лист; - содержание; - введение; - индивидуальное задание и календарный план прохождения преддипломной практики; - основное содержание с разделением на разделы, подразделы и т.д.; - заключение; - список использованных источников. Объем отчета должен составлять 30-40 страниц текста. Отчет выполняется на стандартных сброшюрованных листах бумаги формата А4, первый лист – титульный. Отчет должен быть написан простым грамотным языком. Страницы, рисунки, таблицы, иллюстрации нумеруются в соответствии со ссылками на них в тексте. Составляя отчет, необходимо осветить как положительные, так и замеченные отрицательные стороны производства, указать, какие дефекты в технологии и организации работ могут быть устранены. Все разделы отчета по возможности должны быть снабжены заполненными копиями бланков, актов, которые отражают основные этапы работы предприятия. В отчете подробно описываются процессы и работы, в которых студент принимал

участие. Не допускается прилагать подлинные рабочие чертежи и альбомы типовых чертежей без разрешения руководства предприятия. К отчету по практике прилагаются: - копия заверенного командировочного удостоверения (направления); - дневник, заверенный подписями руководителя практики от предприятия; - справка о присвоении рабочей квалификации (если имеется); - заверенная характеристика от предприятия.