

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И. И. Ползунова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник УМУ АлтГТУ



Н. П. Щербаков

" 29 " июня 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид	Производственная практика
Тип	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Содержательная характеристика (наименование)	Инструментальная практика


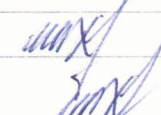
**Код и наименование направления подготовки (специальность):**

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

**Направленность (профиль, специализация):**

Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений

**Форма обучения:** очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Ассистент	Е.В. Вербицкая	
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СК 27.06.2018 г., протокол №8	Зав. кафедрой СК	И.В. Харламов	
	Декан СТФ	И.В. Харламов	
	Руководитель ОПОП ВО	И.В. Харламов	
	Начальник ОПиТ	М.Н. Нохрина	

**Барнаул 2018**

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки специалистов 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», производственная практика является обязательной составляющей основной образовательной программы (ООП). Она представляет собой вид учебных занятий непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

К прохождению практики допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей. Распределение студентов по предприятиям производится согласно договорам с предприятиями и оформляется в виде приказа по ВУЗу. Каждому студенту назначается руководитель практики от кафедры. Перед отъездом на практику студент получает путёвку у ответственного лица на кафедре.

Перед отъездом на практику студент должен пройти инструктаж о порядке проведения практики на общем организационном собрании и встретиться с руководителем. Во время этой встречи необходимо предварительно обсудить содержание практики и получить конкретные указания по детальному изучению того или иного вопроса во время прохождения практики.

### **1. Цели практики**

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является знакомство студентов с правилами техники безопасности в строительстве, объектами строительной индустрии, закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин, приобретение практических навыков по специальности на рабочих местах.

### **2. Задачи практики**

Задачей практики является изучение назначения, структуры и характера деятельности предприятий, овладение навыками работы по строительным специальностям, а также знакомство с технологией строительства, организацией строительства, механизмами и оборудованием, обеспечивающим технологические процессы на объектах.

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности взаимосвязана с остальными частями ООП. Для прохождения практики необходимо освоение в полном объеме следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Материаловедение», «Электротехника и электроника», «Технология конструкционных материалов», «Начертательная геометрия», «Инженерная графика», «Информатика», «Теоретическая механика», «Инженерная геодезия», «Инженерная геология», «Архитектура». Компетенции, сформированные при изучении этих дисциплин, способствуют достижению цели и задач практики.

Прохождение данной практики необходимо для освоения компетенций, формируемых при изучении в дальнейшем дисциплин, «Строительная механика», «Металлические конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Железобетонные и каменные конструкции», проведения научно-исследовательской работы и прохождения итоговой государственной аттестации.

### **4. Типы, способы и формы проведения практики**

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно.

### **5. Место, время и продолжительность проведения практики**

Согласно требованиям ФГОС ВО производственные практики должны проводиться в сторонних организациях (производственные, научно-исследовательские, проектные), основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по строительным специальностям. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на ведущих строительно-монтажных, проектных, пусконаладочных, эксплуатационных и прочих предприятиях, в организациях, акционерных обществах, занимающихся вопросами проектирования, строительства, монтажа и эксплуатации зданий и сооружений.

При организации практики предпочтение отдается именно производственным предприятиям, с которыми имеются соответствующие договоры. Возможность прохождения практики в научно-исследовательских и проектных организациях рассматривается в индивидуальном порядке.

Время проведения практики – 4 семестр.

Продолжительность практики – 2 недели.

### **6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности способствует приобретению обучающимися следующих компетенций:

ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

Знать:

- необходимые к исполнению нормативные документы.

Уметь:

- пользоваться нормативной документацией.

Владеть:

- навыками предметного поиска в нормативных базах.

ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования графических пакетов программ.

Знать:

- базовые комплексы САПР применяемые в профессиональной деятельности.

Уметь:

- пользоваться базовыми комплексами САПР.

Владеть:

- AutoCAD, SCAD, MathCAD.

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.

Знать:

- состав проектной и рабочей технической документации.

Уметь:

- производить оценку технико-экономических показателей объектов строительства.

Владеть:

- навыками чтения проектной и рабочей документации.

ПК-12 - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

Знать:

- состав отчётной документации.

Уметь:

- составлять акты выполненных работ.

Владеть:

- навыками внедрения в рабочий процесс практических разработок.

ПК-13 - знание правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов.

Знать:

- приёмо-сдаточные нормы технологических процессов в строительстве.

Уметь:

- оформлять приёмо-сдаточную документацию.

Владеть:

- технологиями монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций и инженерных систем строительных объектов.

ПК-14 - владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения.

Знать:

- методы проверки оборудования и средств технологического обеспечения.

Уметь:

- производить на строительной площадке проверку оборудования и средств технологического обеспечения.

Владеть:

- методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения.

ПК-15 - владение методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов.

Знать:

- методы и технологии мониторинга технического состояния зданий и сооружений.

Уметь:

- производить оценку технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов.

Владеть:

- методами повышения ресурса строительных объектов.

ПСК-1.6 способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения.

Знать:

- методы организации процесса возведения высотных и большепролётных зданий и сооружений.

Уметь:

- внедрять в строительное производство новые технологии и современное оборудование.

Владеть:

- навыками по созданию проекта организации строительства (ПОС).

### 7. Структура и содержание практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должна содержать в себе две основные составляющие части: практическую и учебно-исследовательскую.

Практическая составляющая – это выполнение своих должностных обязанностей согласно занимаемой студентом на время практики должности. Важность этой составляющей в том, что студент непосредственно участвует в выполнении производственных процессов, что помогает их более глубокому пониманию, дает навыки в их выполнении.

Учебно-исследовательская составляющая также имеет большое значение. Студент должен изучить технологические процессы изготовления и проектирования строительных конструкций, технологические процессы строительно-монтажных работ в строительстве, последовательность проектирования конструкций, опираясь на знания компетенций, полученных при изучении дисциплин, указанных в п. 3 программы.

Структура практики в целом, содержание и трудоемкость ее этапов представлены в табл. 1.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Таблица 1

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике и их трудоемкость в часах	Часы	Формы текущего контроля
1	Производственный инструктаж	Обучение и аттестация по технике безопасности	16	Аттестация по ТБ
2	Выполнение производственных заданий	Согласно должностной инструкции	48	Отметки в таблице выходов
3	Сбор материалов и информации	Изучение и анализ информации о данном предприятии, сбор материалов и информации для составления отчета	22	Защита отчета
4	Оформление и защита отчета	Обработка и систематизация фактического и литературного материала, теоретическая подготовка к защите отчета	22	
	Всего		108	2 недели

Во время практики студенты должны приобрести производственно-технологические и организационные навыки, изучить взаимоотношения в производственном коллективе, закрепить и расширить знания, полученные при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, указанных в пункте 3, а также ближе ознакомиться с российской и зарубежной техникой в строительстве.

Студент должен изучить основные должностные обязанности рабочих строительных специальностей, ИТР и порядок ведения технологической документации.

Изучив технологические процессы, следует сделать вывод о перспективе дальнейшего её совершенствования, целесообразности применения новой техники и т.д. Рекомендуется ознакомиться с содержанием научно-исследовательских работ, выполняемых на данном предприятии.

При прохождении практики в проектных и научно-исследовательских организациях структура и содержание практики (табл. 1) в целом не меняются. Отличия по сравнению с производственными предприятиями могут быть в выполнении производственных заданий согласно должностной инструкции.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Для успешного прохождения практики необходимо использовать технологии систематизация, анализа и оценки рисков.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

По окончании практики студент оформляет индивидуальный отчет, который защищает и сдает руководителю. Отчет по практике является основным документом, отражающим деятельность студента за весь период практики. При составлении отчета необходимо руководствоваться методическими указаниями «Программа производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» для специалистов 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений». В отчете последовательно отражается выполнение программы практики на основании ежедневно ведущихся в дневнике записей. Отчет составляется индивидуально каждым студентом.

Состав отчета:

- оглавление;
- введение;
- основное содержание;
- заключение.

Объем отчета должен составлять 30-40 страниц текста. Отчет выполняется на стандартных сброшюрованных листах бумаги формата А4 (Times New Roman, 14 пт, 1,5 интервал, все поля по 20 мм), первый лист – титульный (приложение). Отчет должен быть написан простым грамотным языком. Страницы, рисунки, таблицы, иллюстрации нумеруются в соответствии со ссылками на них в тексте.

Во время прохождения практики студент изучает и отражает вопросы, связанные с проектированием, изготовлением и эксплуатацией конструкций зданий и сооружений в следующем порядке:

1. Характеристика объекта (объектов) или организации, где студент проходит практику.

2. Структура проектной, производственной, монтажной, эксплуатационной организации, в которой студент проходил практику.

3. Структура управления в организации по месту практики.

4. Порядок обеспечения строительных и ремонтных работ проектно-сметной документацией, включая:

- технологический паспорт объекта;
- порядок получения проектно-сметной документации от проектной организации;
- разработку монтажных чертежей или зачерченных эскизов;
- функции отделов, цехов, участков, бригад, должностные обязанности руководителей соответствующих подразделений организации;
- краткое описание технологии работ, выполняемых предприятием (организацией);
- используемые механизмы и оборудование, их основные характеристики;

- выполнение мероприятий по технике безопасности, организационные мероприятия по предупреждению травматизма, профзаболеваний, аварий на объектах практики;
- вопросы экологии на объектах практики.

5. Вопросы контроля качества выполняемых работ и виды стандартов, используемые предприятием.

6. Вопросы трудового законодательства РФ:

- права и обязанности работника и работодателя на соответствующем предприятии;
- соблюдение администрацией предприятия режима рабочего времени, основных прав работника предприятия;

- меры поощрения работника и меры дисциплинарного воздействия на него.

7. Техника безопасности, охрана труда и пожарная безопасность на предприятии (основные документы).

8. Порядок и виды оплаты труда на предприятии.

Для изучения поставленных вопросов организуются экскурсии, беседы, встречи с руководителями служб и отделов в составе группы, создаются необходимые условия для выполнения индивидуального задания (выделяется время, проводятся консультации, предоставляются документы, законодательные акты и т.д.).

Изучая опыт предприятия, студент должен относиться к нему критически. 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.

## **10. Формы промежуточной аттестации по итогам практики**

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по практике, по результатам которой выставляется зачет с оценкой.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Представлен в Приложении В.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» студент вырабатывает компетенции, отраженные в разделе 6 настоящего документа.

Сдача отчёта по практике осуществляется на последней неделе практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчёта по практике, по результатам которой выставляется зачет с оценкой.

**Паспорт фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
<b>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>			
1	Организация практики. ( <i>знание структуры отчета по производственной практике; умение заполнять «Дневник практики»</i> ).	ПК-1	Опрос устный
2	Подготовительный этап ( <i>знание техники безопасности при выполнении производственных процессов по теме практики; умение организовать работу</i> )	ПК-1	Опрос устный
3	Производственный этап ( <i>знание структуры организации по месту прохождения практики, состава и методов производства работ и обоснование применяемых методов производства работ); умение выполнять проверки инструментов, производить угловые, линейные измерения, определять превышения между точками, обрабатывать результаты разбивочных работ, определять физико-механические свойства строительных материалов; владение практическими навыками по всем видам разбивочных и расчетно-графических работ</i> )	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.6	Опрос устный. Дневник практики.
4	Обработка и анализ полученной информации ( <i>умение обобщать, анализировать и делать выводы</i> )	ПК-1, ПК-3	Проверка отчета. Опрос устный.

Контроль и оценка прохождения практики включает проверку отчета и остаточных знаний.

Описание критериев оценивания и типовые контрольные задания приведены в Приложении В.

**12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

**а) Основная литература**

1. Цай, Т.Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции их дерева и пластмасс. Основания и фундаменты [Электронный ресурс] : учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. - Изд. 3-е, стер. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 657 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=3191](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3191)



2. Кирнев, А.Д. Организация в строительстве [Электронный ресурс] : курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие [для вузов по подготовки дипломированного бакалавра и магистра по направлению «Строительство» и специалиста по направлению «Строительство уникальных зданий и сооружений»] / А. Д. Кирнев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 528 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4547](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4547).

3. Каракулов, В.М. Технология стеновых материалов. [Электронный ресурс]: Курс лекций.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2012.— Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/elib/eum/sm/Karakulov\\_stenmat.pdf](http://elib.altstu.ru/elib/eum/sm/Karakulov_stenmat.pdf).

4. Коробейников, О.П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. П. Коробейников, А.И Панин, П. Л. Зеленов ; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т, Каф. недвижимости, инвестиций, консалтинга и анализа. - Электрон. текстовые дан. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 55 с. - ЭБС "IPRbooks". - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16029.html>.

#### **б) Дополнительная литература**

1. Плешивцев, А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс] : [учебное пособие для студентов 3-го курса] / А. А. Плешивцев ; Моск. гос. строит. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 403 с. : ил. - (Архитектура). - ЭБС "IPRbooks". - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438.html>.

2. Александрова, В.Ф. Технология и организация реконструкции зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Александрова, Ю. И. Пастухов, Т. А. Расина ; С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 208 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19049.html>.

3. Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : краткий курс лекций / С. В. Стецкий ; Моск. гос. строит. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2014. - 135 с. : ил. - (Архитектура). - ЭБС IPR books. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>.

4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56263](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56263).

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows XP (или более поздняя версия).
2. Пакет Microsoft Office 2007 (или более поздняя версия).
3. AutoCAD (актуальная версия)
4. ArchiCAD (актуальная версия)
5. SCAD Office (актуальная версия)

Интернет-ресурсы

6. Электронный каталог библиотеки АлтГТУ – <http://astulib.secna.ru/>

7. Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ – <http://elib.altstu.ru>

8. Строительство, стройматериалы, строительная техника и строительные сайты в интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.smu.ru/> . – Загл. с экрана.

9. Информационная система по строительству «НОУ-ХАУС.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.know-house.ru/> . – Загл. с экрана.

10. Информационно-справочная система СтройКонсультант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykonsultant.ru/templates/index.php> – Загл. с экрана.

11. ТЕХЭКСПЕРТ – справочные системы Техэксперт и Кодекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kodeksoft.ru/> – Загл. с экрана.

### **13. Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Для проведения практики студентам предоставляется возможность ознакомиться с действующим оборудованием на территории предприятий, где проходит практика. Для занятий используются также компьютерный класс и лаборатории кафедры СК.

**Приложение А**  
**Титульный лист отчета по производственной практике**  
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»  
Кафедра «Строительные конструкции»

# ОТЧЁТ

**по производственной практике**  
**на тему:**

---

---

---

Студент группы СУЗ-\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Руководитель производственной практики:\_\_\_\_\_

Ф.И.О., должность

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Барнаул, 20\_\_\_\_

## Приложение Б

### Форма бланка индивидуального задания

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет  
им. И. И. Ползунова»

Кафедра \_\_\_\_\_

### Индивидуальное задание

на \_\_\_\_\_

(вид, тип и содержательная характеристика практики по УП)

студенту \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Профильная организация \_\_\_\_\_  
(наименование)

Сроки практики \_\_\_\_\_  
( по приказу АлтГТУ)

Тема \_\_\_\_\_

### Рабочий график (план) проведения практики:

№ п/п	Содержание раздела (этапа) практики	Сроки выполнения	Планируемые результаты практики

Руководитель практики от вуза \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Приложение В**  
**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**  
**по производственной практике**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Этап формирования компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
<b>ПК-1:</b> знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета
<b>ПК-2:</b> владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования графических пакетов программ	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета
<b>ПК-3:</b> способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета
<b>ПК-12 :</b> способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета
<b>ПК-13:</b> знание правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета

строительных объектов			
<b>ПК-14:</b> владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета
<b>ПК-15:</b> владение методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета
<b>ПСК-1.6:</b> способность организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения	базовый	зачет с оценкой	Комплект контролирующих материалов для зачета

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 6 «Планируемые результаты обучения при прохождении практики» программы производственной практики с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по производственной практике используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Обучающийся получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.	75-100	Отлично
При защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.	50-74	Хорошо
Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики	25-49	Удовлетворительно

имеются существенные замечания.		
Отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.	<25	Неудовлетворительно

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:**

1. Перспективы развития проектной организации? (ПК-1, ПК-2)
2. Цель проведения разбивочных работ? (ПК-3, ПК-12, ПК-14)
3. Какие разбивочные работы вы знаете? (ПК-2, ПСК-1.6)
4. В какой последовательности проводят разбивочные работы при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений? (ПК-12, ПК-13, ПК-14)
5. Состав ПОС? (ПК-14, ПК-15)
6. Состав ППР? (ПК-14, ПК-15)
7. Состав разделов проектной документации? (ПК-1, ПК-14, ПК-15)
8. Индивидуальные средства защиты на строительной площадке? (ПК-1, ПК-2, ПК-12)
9. Способы возведения зданий с полным каркасом? (ПК-3)
10. Набор машин и механизмов для проведения работ нулевого цикла? (ПК-2, ПК-3)
11. Нормативная литература в строительстве? (ПК-12, ПСК-1.6)
12. Структура организации и схема административного управления? (ПК-1, ПСК-1.6)
13. Технологии монтажа инженерных систем? (ПК-2)
14. Виды инженерных изысканий? (ПСК-3)
15. Как связаны марка и класс бетона? (ПК-2, ПК-3)
16. Виды балочных клеток? (ПК-3, ПК-12)
17. Способы устройства горизонтальной гидроизоляции? (ПСК-1.6)
18. Монолитное строительство. Достоинства и недостатки? (ПК-2, ПК-14, ПСК-15)
19. В какой последовательности проводят разбивочные работы при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений? (ПК-2, ПК-13, ПСК-1.6)
20. Минеральные вяжущие? (ПК-2, ПК-3)
21. Технологии производства работ надземного цикла? (ПК-12, ПСК-1.6)
22. Схемы организации движения машин при поставках строительных материалов на строительную площадку? (ПК-1, ПСК-1.6)
23. Особенности проектирования высотных и большепролётных зданий и сооружений? (ПК-2, ПК-3, ПСК-1.6)
24. Методы производства бетонных работ? (ПК-12, ПСК-1.6)

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций,** определены локальными нормативными актами СТО АлпГТУ 12330-2016 Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики, СТО АлпГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлпГТУ 12560-2015 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2018 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами программы практик.