

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник УМУ АлтГТУ



Н. П. Щербаков

" 22 "  2015 г.

**Программа первой производственной практики**

**Направление подготовки  
08.03.01 Строительство**

**Профиль подготовки  
Промышленное и гражданское строительство**

**Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр**

**Форма обучения – очно-заочная**

**Барнаул 2015**

## **Оглавление**

|   |    |
|---|----|
| 1. Цели первой производственной практики  | 3  |
| 2. Задачи первой производственной практики  | 3  |
| 3. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы                                   | 3  |
| 4. Способы и формы проведения первой производственной практики  | 4  |
| 5. Задание и календарный план первой производственной практики (место и время проведения производственной практики) | 4  |
| 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения первой производственной практики                  | 5  |
| 7. Структура и содержание первой производственной практики  | 6  |
| 7.1. Структура первой производственной практики   | 7  |
| 7.2. Содержание первой производственной практики  | 7  |
| 8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике         | 8  |
| 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на первой производственной практике             | 10 |
| 10. Формы промежуточной аттестации (по итогам первой производственной практики)                                     | 10 |
| 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение первой производственной практики                               | 12 |
| 12 Материально-техническое обеспечение первой производственной практики   | 14 |
| Приложение А Форма титульного листа отчета  | 15 |
| Приложение Б Форма задания по практике  | 17 |
| Приложение В Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по первой производственной практике (ФОС)          | 18 |

## **1. Цели первой производственной практики**

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний в области использования строительных материалов, технологии и механизации строительных процессов.

## **2. Задачи первой производственной практики**

В процессе прохождения практики студент должен:

### **изучить на практике:**

- технологию выполнения строительных процессов;
- передовые приемы организации труда рабочего звена или бригады, обеспечивающие высокую производительность и качество работ;
- технологические возможности применяемых на объектах строительных машин и оборудования, средств малой механизации, инструментов и приспособлений;
- требования техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ;

### **научиться:**

- выполнять технологический процесс по одной из профессий рабочего-строителя на уровне 2–3 разряда;
- осуществлять на рабочем месте производственный контроль качества строительно-монтажных работ;
- пользоваться материалами проектно-технической документации на производство работ;

### **получить представление:**

- об организации строительно-монтажных работ на строительной площадке;
- о роли руководителя работ низшего звена (бригадира, мастера);
- о содержании проектно-технической и нормативной документации, по которой осуществляется строительство объекта.

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

Первая производственная практика (Б2.П.1) представляет базовую часть цикла ООП «Практики» и базируется на учебные дисциплины профессионального цикла ООП: «Строительные материалы»; «Технологические

процессы в строительстве»; « Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительные машины и оборудование».

В указанных дисциплинах студенты детально изучают архитектурно-планировочные и конструктивные решения, проект производства работ и принятые в нём решения по механизации строительства, последовательности и технологии выполнения отдельных процессов, методам производства работ в зимних условиях.

Соответствующие специальные дисциплины и учебная практика позволяют студентам профессионально ставить задачи при выполнении строительного-монтажных работ.

Это позволяет в результате успешного усвоения программ теоретических курсов студентам - строителям иметь знания, умения и готовность освоения программы первой производственной практики: изучить технологию и организацию строительного-монтажных процессов, методы производства отдельных видов работ, передовые приёмы труда, машины и механизмы, инструменты и приспособления, монтажную оснастку.

Первая производственная практика является опорой для изучения следующих учебных дисциплин профессионального цикла ООП: «Соппротивление материалов»; «Теплогазоснабжение и вентиляция»; «Архитектура промышленных и гражданских зданий»; «Основы технологии возведения зданий»; «Основы организации и управления в строительстве».

#### **4. Способы и формы проведения первой производственной практики**

Способы проведения первой производственной практики – стационарная и выездная.

Основной формой проведения производственной практики является практика в непосредственных условиях строительной площадки.

#### **5. Задание и календарный план первой производственной практики (место и время проведения производственной практики)**

Задание и календарный план первой производственной практики приведен в Приложении Б.

Местом проведения первой производственной практики является строительный объект, представляющий интерес с точки зрения архитектурно-планировочного и конструктивного решения, передовых методов производства работ и оснащения современной техникой.

Студенты проходят практику на рабочих местах в составе специализированной или комплексной бригады рабочих – строителей на основных видах общестроительных работ.

Допускается проведение производственной практики в составе студенческих строительных отрядов, если выполняемая работа соответствует профилю подготовки (строительство).

Студенты, имеющие возможность самостоятельного трудоустройства на предприятии, с которым университет не имел соответствующего договора, могут быть откомандированы для прохождения практики на этом предприятии в соответствии с письмом - запросом.

**Время проведения:** после окончания аудиторных занятий в 6-ом семестре. На производственную практику допускаются студенты, полностью выполнившие план теоретического обучения.

Продолжительность практики: 4 недели (216 часов).

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения первой производственной практики**

Процесс прохождения первой производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

- способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).

В результате прохождения первой производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

**знать:**

- способы ведения строительно-монтажных работ;
- виды строительных машин, средств малой механизации и приспособлений;
- характеристики применяемых строительных материалов, полуфабрикатов, изделий и конструкций;
- требования по охране труда и технике безопасности на рабочем месте.

**уметь:**

- делить строящиеся здания или сооружения на захватки и ярусы;
- расставить строительные машины и механизмы;
- располагать складское хозяйство;
- размещать временные здания и сооружения, дороги, инженерные коммуникации.

**владеть:**

- технологическими процессами строительного производства;
- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов;
- организацией рабочих мест и работы производственных подразделений;
- способностью соблюдения экологической безопасности;
- способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

В результате первой производственной практики у студента формируются также общекультурные (социально-личностные) и профессиональные (общенаучные, профессионально-специализированные) компетенции, необходимые для самостоятельной работы в производственных, научно-исследовательских и проектных организациях после окончания АлтГТУ.

## **7. Структура и содержание первой производственной практики**

Общая трудоемкость первой производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## 7.1. Структура первой производственной практики

| № | Разделы (этапы) практики  | Виды производственной работы на практике, включая СРС и их трудоемкость в часах                | Формы текущего контроля                       |
|---|---|--|---|
| 1 | Подготовительный этап   | Инструктаж по технике безопасности – 2 часа  | Собеседование                                 |
| 2 | Производственный этап (работа в составе комплексной или специализированной бригады по специальности каменщик, плотник, сварщик, монтажник, бетонщик и т.д.) | Вводный и первичный инструктажи – 4 часа.<br>Практическая работа на рабочих местах – 196 часов | Текущий контроль на месте проведения практики |
| 3 | Написание отчета (обработка, анализ полученной информации)  | 12 часов   | Текст, фото                                   |
| 4 | Защита отчета   | 2 часа   | Прием отчета                                  |
|   | Итого:  | 216 часов  |   |

## 7.2. Содержание первой производственной практики

Объектом прохождения практики является строительная площадка, где применяются современная техника и технология, а также прогрессивные строительные материалы.

Студенты проходят практику на рабочем месте в составе специализированной или комплексной бригады строителей.

Рекомендуется в ходе практики приобрести практические навыки выполнения технологического процесса по одной из профессий рабочего-строителя на уровне 2-3 разряда; повысить имеющийся разряд по рабочей профессии или получить смежную специальность. Присвоение разряда или получение новой специальности производится в установленном порядке с записью в имеющемся удостоверении на вторую специальность.

В начале практики студенты детально изучают архитектурно-планировочные и конструктивные решения объекта, проект производства работ и принятые в нём решения по механизации строительства, последовательности и технологии выполнения отдельных процессов, методам производства работ в зимних условиях.

Студент обязан творчески относиться к своей работе, анализировать преимущества и недостатки механизации, технологии и организации строительных работ.

При изучении проектов производства работ особое внимание следует обратить на:

- деление строящихся зданий или сооружений на захватки и ярусы;
- расстановку строительных машин и механизмов;
- расположение складского хозяйства;
- размещение временных сооружений, дорог, инженерных коммуникаций.

При выполнении строительных работ студенты должны изучить технологию и организацию строительно-монтажных процессов, методы производства отдельных видов работ, передовые приёмы труда, машины и механизмы, инструменты и приспособления, монтажную оснастку.

Технологические процессы, выполняемые на объекте, рекомендуется изучать одновременно с технологическими картами, являющимися составной частью проекта производства работ. Обязательным является изучение студентами нормативных и инструктивных документов по правилам производства, нормирования и приёмки работ.

Прохождение практики в течение полного срока является обязательным.

Для студентов, желающих совмещать учебу и прохождение практики в течение 4-го семестра, разрешается (по желанию студента) работа в бригадах по ремонту корпусов университета и общежитий. В этом случае студенты устраиваются на должность строительных рабочих и в полном объёме реализуют программу практики.

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В период прохождения первой производственной практики студенты выполняют индивидуальные задания, выданные руководителями научных направлений (тем) или руководителями практики. Индивидуальные задания ориентированы на проведение экспериментальных исследований или специальных наблюдений на объектах практики.

Задание содержит следующие вопросы:

- анализ патентно-информационной литературы;
- разработка новых прогрессивных технологий;
- обобщение и анализ производственного опыта;



- разработка и внедрение в производство новых методов ведения строительного-монтажных работ.

Примерная тематика научных исследований студентов:

1. Применяемые виды сборных строительных конструкций. Применение облегченных конструкций; профилированных ограждающих конструкций. Анализ экономической эффективности использования принятого вида конструкций.

2. Комплексная механизация строительного-монтажных работ. Современное монтажное оборудование и строительные краны. Методика эффективности использования средств механизации.

3. Обобщение и анализ опыта применения лесов и подмостей при производстве монтажных и каменных работ. Конструкция этих приспособлений, способы обеспечения их устойчивости, сравнительная технико-экономическая оценка.

4. Новые способы и прогрессивные технологии погружения свай в грунт. Механизация свайных работ и технико-экономическая оценка принятых технологических решений.

5. Обобщение и анализ примеров автоматизации производственных процессов на строительной площадке.

6. Передовые методы и приемы монтажа отдельных видов сборных строительных конструкций на основе анализа патентно-информационной литературы.

7. Изучение конструкций грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, захватов), применяемых на объекте. Анализ их использования по надежности и безопасности в работе, снижению трудоемкости и стоимости работ.

8. Анализ вариантов реконструкции серийных домов старой застройки. Отечественный и зарубежный опыт.

9. Изучение принятых в строительстве конструкций стыков сборных элементов и деталей, способы их устройства. Прогрессивные технологии устройства стыков железобетонных конструкций зданий.

10. Обобщение передового опыта производства одного из видов общестроительных работ: бетонных, кровельных, штукатурных, малярных.

Задания подбираются с учетом научных направлений кафедры или с учетом темы научно-исследовательской работы студента. Задание на научно-исследовательскую работу может выдавать руководитель практики от предприятия.

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

В целях обеспечения самостоятельной работы студентов в процессе производственной практики руководитель практики от АлтГТУ перед направлением студентов проводит организационное собрание, на котором студенты проходят инструктаж по прохождению практики и получают конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

Текущие консультации, в том числе, и по самостоятельной работе студенты получают у руководителей практики от университета и предприятия. Отдельный промежуточный контроль по разделам практики не требуется.

## **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам первой производственной практики)**

Основной формой отчетности по итогам первой производственной практики является составление и защита отчета студента о проделанной работе.

Учебно-методическое руководство и контроль за прохождением практики осуществляется преподавателями профилирующей кафедры.

Практика завершает выполнение программы теоретического обучения второго курса, и студент может быть переведён на третий курс после сдачи и защиты отчёта производственной практики и получения дифференцированного зачёта. При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

В течение практики студент собирает материалы, оформляет иллюстративную часть отчёта. В качестве материалов могут быть использованы фотографии строительного участка с зафиксированными этапами возведения зданий и сооружений, монтажа конструкций, особенностей технологических

процессов, копии рабочих чертежей, эскизы, зарисовки, схемы, формы и бланки технологической и материальной отчетности, используемые на предприятии. Отчет выполняется каждым студентом индивидуально. Форма титульного листа отчета приведена в Приложении А.

Отчёт объёмом 15-20 страниц рукописного текста на стандартных листах А4, должен быть написан с соблюдением требований ГОСТ 2.105-95 (Общие требования к текстовым документам), сброшюрован, сшит, иметь титульный лист и содержание.

Дневник прохождения практики, соответствующим образом заполненный и заверенный необходимыми подписями и печатями, является неотъемлемой частью отчёта.

Письменный отчёт рекомендуется оформлять в последние 2-3 дня практики.

Отчет содержит сведения: по строительному объекту и конкретно выполненной студентом работе в период прохождения практики; проработку индивидуального задания, полученного от руководителя практикой от университета (или предприятия).

### **Содержание отчёта:**

#### **1. Введение**

Указывается время и место прохождения практики, общая характеристика организации. В качестве кого и на каком объекте работал студент - практикант и какие объемы работ выполнены при его непосредственном участии.

#### **2. Технологический раздел**

##### **2.1. Общая характеристика строительной площадки:**

- географическое положение;
- климатические условия;
- геологические и гидрогеологические условия.

##### **2.2. Характеристика строительного объекта:**

- архитектурно - планировочные решения;
- конструктивная схема по проекту;
- расположение объекта (ситуационный план, стройгенплан).

##### **2.3. Вопросы стандартизации и метрологии**

- система стандартизации и метрологии, действующая на строительном объекте;

- ГОСТы на основные строительные материалы и изделия;
- ГОСТы, ТУ, СНИПы на производство строительного-монтажных работ.

##### **2.4. Технология строительного производства**

- используемые конструкции и материалы;

- доставка, складирование и хранение материалов и конструкций;
- производство строительного-монтажных работ на объекте (состав);
- применяемая технология;
- используемая строительная техника;
- организация труда в бригадах;
- контроль качества выполнения строительного-монтажных работ;
- техника безопасности, охрана труда и окружающей среды.

### **3. Индивидуальное задание**

Индивидуальное задание может быть не привязано к условиям и особенностям объекта, на котором студент проходил практику, а иметь форму реферата, написанного по материалам проектного кабинета, технического архива или библиотеки. Форма задания по практике приведена в Приложении Б.

### **4. Заключение**

Указывается помощь, оказанная студентом-практикантом производству; обобщение критических замечаний студента и предложения по улучшению технологии строительного производства на данном объекте и организационные мероприятия по проведению практики.

### **5. Список использованной литературы**

#### **Приложения к отчету:**

- корешок путевки на практику с отметкой предприятия о прохождении практики;
- производственная характеристика с места прохождения практики (заверенная);
- дневник практики, заверенный печатью и подписью руководителя предприятия.

Защита отчёта по первой производственной практике производится в последние 2 календарные дня прохождения практики.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по первой производственной практике приведен в Приложении В.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение первой производственной практики**

Учебно-методическим обеспечением первой производственной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, конспекты лекций, учебно-

методические пособия и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия, на котором студенты проходят практику.

### **Литература:**

#### ***а) Основная литература***

1. Вильман, Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2010. – 336с. – 10 экз.

2. Лютов, В.Н., Сартаков, А.В. Комплексная механизация технологических процессов в строительном-дорожном производстве: Учеб. пособие. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2011. – 166с.: - 50 экз. Доступ из ЭБС АлтГТУ.

3. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве: учеб. пособие. – Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 255с. - Доступ из ЭБС ««IPR-books»».

#### ***б) дополнительная литература:***

4. Анненкова, О.С. Технология устройства свайных оснований : учеб. пособие/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013. – 231 с. – Доступ из ЭБС АлтГТУ.

5. Анненкова, О.С. Строительные башенные краны и подъемники для возведения многоэтажных зданий: учебно-справочное пособие / О.С. Анненкова, Г.Е. Францен. Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул, 2008. – 206 с. – Доступ из ЭБС АлтГТУ.

6. Гончаров, А.А. Методы возведения подземных частей зданий и сооружений: учеб. пособие. — М.: Издательство АСВ, 2013. – 55 с. - Доступ из ЭБС «IPR-books».

7. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учеб. пособие /Н.И.Доркин, С.В.Зубанов. – Самарский гос. арх. - стр. университет, 2012. – 228 с. - Доступ из ЭБС ««Университетская библиотека online»».

8. Зорина, М. А. Разработка технологических карт: учебно - метод. пособие. – Самарский гос. арх. – стр. университет, ЭБС АСВ, 2013. – 48 с. - Доступ из ЭБС «IPR-books».

9. Соколов, Г.К. Контроль качества выполнения строительного-монтажных работ: – М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 384с. – 5 экз.

10. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 544с. – 15 экз.

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

11. Microsoft Windows XP (или более поздняя версия).
12. Пакет Microsoft Office 2007 (или более поздняя версия).
13. Электронный каталог библиотеки АлтГТУ – <http://astulib.secna.ru/>
14. Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ – <http://elib.altstu.ru>

## **12 Материально-техническое обеспечение первой производственной практики**

Во время прохождения первой производственной практики студент пользуется современной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами). Каждый студент обеспечен доступом к электронной системе. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение производственной практики в полном объеме.

**Автор**

к.т.н., доцент кафедры  
«Технология и механизация строительства»



**О.С. Анненкова**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«Технология и механизация строительства»

«10» ноября 2015 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой



**В.Н. Лютов**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета ВЗФ

«17» ноября 2015 г., протокол № 3

✓

Председатель Совета (декан)



**А.В. Михайлов**

Согласовано:

И.О. начальника отдела практик  
и трудоустройства



**И.Г. Таран**

«21» декабря 2015 г.

**Приложение А**  
**Форма титульного листа отчета**

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

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

(подпись руководителя от вуза) (инициалы, фамилия)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЧЕТ**  
**о первой производственной практике**

(вид практики)

на (в) \_\_\_\_\_  
(название предприятия, организации, учреждения)

Выполнил:

студент группы С- \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики  
от предприятия \_\_\_\_\_  
(должность, подпись, печать) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики  
от вуза \_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) (инициалы, фамилия)

Барнаул 20\_\_



**Приложение Б**  
**Форма задания по практике**

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

Кафедра \_\_\_\_\_  
*наименование кафедры*

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
*наименование практики*

студенту /студентам группы \_\_\_\_\_  
*фамилия, инициалы студента*

\_\_\_\_\_ *код и наименование направления (специальности)*

База практики \_\_\_\_\_  
*наименование организации*

Способ проведения практики \_\_\_\_\_  
*стационарная, выездная и другие*

Срок практики с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Обобщенная формулировка задания

Календарный план практики

| Наименование задач (мероприятий),<br>составляющих задание | Дата выполнения<br>задачи (мероприятия) | Подпись руководителя<br>практики от организации |
|---|---|---|
| 1   | 2                                       | 3   |

Руководитель практики от вуза

\_\_\_\_\_ *Должность, инициалы, фамилия*

\_\_\_\_\_ *подпись*

**Приложение В**

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по первой  
производственной практике (ФОС)**

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

| Код контролируемой компетенции   | Этап формирования компетенции | Способ оценивания        | Оценочное средство                 |
|--|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| ПК-5; знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов  | Базовый                       | Дифференцированный зачет | Комплект контролирующих материалов |
| ПК-8; владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования  | Начальный                     | Дифференцированный зачет | Комплект контролирующих материалов |
| ПК-9; способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности | Начальный                     | Дифференцированный зачет | Комплект контролирующих материалов |

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

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики» программы первой производственной с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

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

| Критерий  | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|------------------------------|------------------------------|
| 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. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.      | 75-100                       | Отлично                      |
| При ее 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 имеются существенные замечания.   | 25-49                        | Удовлетворительно            |
| 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          |

## **2. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по первой производственной практике могут быть следующие:

1. Отделочные работы в помещении. Альтернатива мокрым процессам.
2. Кровельные работы. Долговечные и технологичные покрытия.
3. Прогрессивные технологии гидроизоляции.

4. Варианты утепления эксплуатируемых зданий. Технологичность, экологическая безопасность, эффективность.
5. Герметизация стыков панельных зданий. Механизация работ. Требования к материалам-герметикам.
6. Технология защиты фасадов кирпичных и каменных зданий от выветривания.
7. Устройство технологических швов при бетонировании конструкций. Обеспечение сцепления старого и нового бетона.
8. Инструменты, приспособления и материалы для штукатурных работ.
9. Операции подготовки бетонных поверхностей под окраску. Механизмы и материалы.
10. Уход за свежееуложенным бетоном в летних условиях. Эффективные методы защиты от обезвоживания.
11. Устройство дощатых полов, технология, механизмы и материалы.
12. Обработка и окраска деревянных поверхностей. Последовательность операций.
13. Оборудование для уплотнения бетонной смеси в различных элементах конструкций, их характеристики.
14. Сухие строительные смеси: область использования; особенности технологии применения.
15. Правила эксплуатации и ремонта мягких кровель.
16. Особенности технологии бетонирования с помощью бетононасосов.
17. Устройство химически стойких полов.
18. Торкретбетон: область применения; особенности технологии; механизмы.
19. Устройство паркетных полов: последовательность; механизмы; оценка трудоемкости.
20. Подвесные потолки. Технология устройства. Материалы для изготовления в зависимости от назначения потолков и условий их эксплуатации.
21. Подача отделочных растворных смесей на этажи. Машины и механизмы. Техника безопасности.
22. Технология устройства стеклянных витражей.
23. Траверсы и захваты для монтажа нетрадиционных элементов конструкций.
24. Несъемная опалубка для монолитного железобетона.
25. Контроль качества бетонных работ. Основные положения. Инструменты и приспособления.

26. Подготовка оштукатуренных поверхностей, покрытых известковой краской под наклейку обоев.

27. Защита от коррозии металлических конструкций в условиях средне агрессивной атмосферы.

28. Использование клеевых композиций для соединения элементов конструкций из бетона и железобетона.

29. Области применения асбестоцементных конструкций. Вопросы экологии.

30. Наружная отделка зданий из природных каменных материалов.

31. Контроль качества работ при монтаже опалубки.

32. Виды арматурных работ на стройплощадке.

33. Современные добавки для высококачественных бетонов.

Применение суперпластификаторов.

34. Натяжные потолки. Технология устройства. Особенности материалов для изготовления, в зависимости от назначения потолков и условий их эксплуатации.

35. Работы нулевого цикла. Машины и механизмы. Состав работ.

36. Свайные работы. Классификация свай. Способы погружения свай.

37. Зимние способы бетонирования.

38. Технология устройства гидроизолирующих покрытий в зимних условиях.

39. Устройство перегородок из различных материалов.

40. Вентилируемые фасады. Технология устройства.

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12330-2014 Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.**