

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

22.01.2016г.

"__" _____ 2016 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Профиль подготовки

Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Барнаул 2015

Содержание

	<i>стр.</i>
1. Цель преддипломной практики	3
2. Задачи преддипломной практики	3
3. Место преддипломной практики в структуре основной образовательной программы	4
4. Способы и формы проведения преддипломной практики.....	4
5. Место и время проведения преддипломной практики..	5
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики	5
7. Структура и содержание преддипломной практики....	6
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике	8
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.....	8
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)	8
10.1 Требования к отчету студента о преддипломной практике...	9
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики	10
12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики	11
Приложение А - Форма и пример заполнения титульного листа отчета о практике	12
Приложение Б - Форма задания и календарного плана практики.	13
Приложение В - Дневник преддипломной практики.....	14
Приложение Г - Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по преддипломной практике	22

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» предусматривает прохождение студентами преддипломной практики по строительству, ремонту и реконструкции инженерных сетей зданий.

Преддипломная практика предусматривает закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общетехнического, профессионального и специального циклов.

1. Цель преддипломной практики

Цель преддипломной практики - сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Задачи преддипломной практики

Основной задачей преддипломной практики является окончательный подбор и проработка материалов для выпускной квалификационной работы, а также изучение современных методов проектирования, строительства и эксплуатации инженерных систем зданий с материалами, машинами, последними выпусками нормативной и инструктивной литературы, применяемой на производстве.

Во время преддипломной практики студенты должны закончить полностью подборку графических и текстовых материалов для своей выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием, выданным руководителем.

Должны быть подготовлены данные по следующим материалам:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Выбранная студентом тема определяет круг основных вопросов и задач, которые ему необходимо решить во время преддипломной практики.

3 Место преддипломной практики в структуре основной образовательной программы

Необходимыми условиями для прохождения преддипломной практики являются: знания проведения геодезических и геологических работ, свойств дорожно-строительных материалов, современных технологий механизации строительства автомобильных дорог, владение работой на персональном компьютере, формулировать выводы и предполагать последствия по принятым решениям.

Основополагающие компетенции, развитие которых необходимо для прохождения производственных практик: ПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-21.

Содержание преддипломной практики для очников в 8 семестре, для заочников в 10 семестре предусматривает закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин профессионального цикла вариативной части, включая дисциплины по выбору.

4 Формы и способы проведения преддипломной практики

Способы проведения преддипломной практики:

- стационарные.

5 Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится на базах в организациях по теплогазоснабжению, вентиляции, кондиционированию, газоснабжению, в том числе на промышленных предприятиях, производящих комплектующие, а так же в проектных организациях, занимающихся изысканием и проектированием объектов инженерных сетей зданий и сооружений, имеющих возможности по реализации задач практик.

Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция» совместно с университетской службой практики выявляет возможности направления в организации студентов для прохождения преддипломной практики с заключением соответствующих двухсторонних договоров. В случае прохождения преддипломной практики с научно-исследовательским уклоном, возможно, ее прохождение в кафедральной лаборатории ВУЗа.

Время проведения практики и ее продолжительность регламентируется РУП и графиком учебного процесса:

- преддипломная практика для очной формы - в восьмом семестре (4 недели).
для заочной формы - в десятом семестре (4 недели)

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся, в соответствии с ФГОС ВО, по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» вырабатывает следующие *компетенции*:

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

- способностью 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);

- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

- знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21).

7 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц,
216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая СРС и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1	2	3	4
Преддипломной практика очники-(8 семестр) заочники-(10 семестр)			
1	Организация практики	Инструктаж по сбору, обработке необходимого материала (по литературе и фактическому), по составлению отчета, по ведению «Дневника». (4ч)	Опрос
2	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности (2ч)	Опрос
3	Производственный этап	Ознакомление с инженерным проектом, проектом организации строительства (ПОС), проектом производства работ (ППР) (200ч)	Записи и отметки руководителя практики от организации в дневнике производственной практики
4	Обработка и анализ полученной информации	Подготовка отчета по практике (10ч)	Защита отчета
ИТОГО по преддипломной практике — 216ч			

Производственный этап заключается в следующем:

1. Ознакомление с проектами вновь строящихся и реконструируемых инженерных систем зданий. При этом необходимо акцентировать внимание на вопросах:

- подбор данных о климатических условиях и местных систем централизованного теплоснабжения, газоснабжения, их параметров;

- технико-экономическое обоснование целесообразности строительства, реконструкции и ремонта инженерных сетей;

- изучение материалов и техники проведения грунтово-геологических изысканий;

- методика технико-экономического проектирования инженерных сетей;

- оценка проектных решений по критериям надежности и безопасности инженерных сетей;

- проектирование инженерных сетей зданий и сооружений;

- проект организации работ;

- сметная документация;

- обобщение полученных данных.

2. Анализ качества существующих инженерных сетей; ознакомление с паспортами и проектной документацией сетей, находящихся на балансе в предприятиях, частных собственников, в краевых организаций; выборка данных сетей; обобщение полученных данных с целью их использования в выпускной квалификационной работе.

3. Ознакомление с проектами городских тепловых сетей, газовых сетей; изучение методики проектирования сети города.

4. Изучение методов и методики выбора оптимальных вариантов инженерных сетей.

5. Изучение методики проведения исследовательских разработок по избранной тематике; участие в подготовке технического задания на выполнение темы; ознакомление с представлениями о физической картине следующего вопроса (научная гипотеза), с теорией планирования эксперимента и методами обработки результатов, с формированием выводов и разработкой практических рекомендаций; обобщение собранных данных с целью применения их в выпускной квалификационной работе.

6. разработка рабочих чертежей элементов и схем инженерных сетей, используемых в дальнейшем как действующие модели и базы для студенческих научно-исследовательских работ; изучение аппаратуры и методов исследования на экспериментальных участках инженерных систем.

Ознакомление с имеющимися системами автоматизированного проектирования основных элементов инженерных систем зданий; проектирование плана трассы, продольного профиля, инженерных сетей; отбор программ для ВКР; подготовка исходной информации для разработки недостающих программ, отладка программ.

8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

Во время проведения преддипломной практики по профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция» используются следующие технологии:

- образовательные в виде консультаций, особенно на этапе определения технологической задачи предметной области (организационное собрание на котором объявляется цель, задачи, содержание, общий порядок прохождения практики и учет ее выполнения, а также инструктаж о необходимых мерах по технике безопасности на объектах);

- научно-исследовательские технологии в контексте выбора определяющих организационно-технологических решений;

- научно-производственные технологии на этапах реализации разработанных предложений.

При этом широко применяется различная вычислительная техника и программное обеспечение.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

Преддипломная практика предусматривает закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин.

В процессе преддипломной практики текущий контроль за работой студентов, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителям практики в рамках консультаций, отдельная промежуточная аттестация по разделам практики не требуется.

Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении преддипломной практик студент отражает в дневнике практик (приложение В), который содержит:

- информацию о сроках и месте прохождения производственной практики;
- индивидуальное задание нахождение преддипломной практики;
- календарный график прохождения производственной практики;
- ежедневные записи студента по производственной практике;
- производственную характеристику студента, подписанную руководителем практики от организации.

По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от организации и сдается вместе с отчетом о практике.

10 Формы промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета вместе с календарным планом, подписанным руководителем практики от организации в недельный срок после окончания практики.

Отчет по практике студент защищает в комиссии, назначаемой заведующим кафедрой, в состав которой обязательно входят руководитель практики от вуза и, по возможности, представитель базы практики.

Оценка по производственной практике проставляется в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

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

Студенты, не выполнившие программы практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в приложении Г.

10.1 Требования к отчету студента о практике

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист, оформленный согласно приложению А;

На оборотной стороне титульного листа указывают шифр универсального десятичного каталога, приводят библиографическое описание документа, аннотацию программы практики, сведения об утверждении программы с указанием даты утверждения и номера протокола заседания кафедры

- задание и календарный план практики, оформленное согласно приложению Б;
- введение;
- анализ выполненной работы;
- раздел по технике безопасности и охране труда (при необходимости);
- заключение;
- источники информации;
- дневник практики;
- приложения (при необходимости).

Введение должно содержать общие сведения о практике и краткую характеристику базы практики.

Раздел «Анализ выполненной работы» является основной частью отчета и составляет примерно 90 % его объема. В разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками ее элементов. Приводятся необходимые иллюстрации.

Раздел «Техника безопасности и охрана труда» содержит сведения из соответствующих инструкций, действующих в организации.

В разделе «Заключение» студент должен представить выводы о состоянии и перспективах развития изученных на практике объектов (процессов).

Требования к оформлению отчета о практике

Текст отчета пишется аккуратно, от руки, чернилами (пастой) или оформляется в виде принтерных распечаток на сброшюрованных листах формата А4 (210x297 мм) с соблюдением СТП 12 570-2006, ГОСТ 2.105, ГОСТ 8.417 и ГОСТ 7.1.

При оформлении отчета не допускается:

- сокращать наименования единиц физических величин, если они употребляются без цифр;
- применять сокращения слов, кроме установленных государственными стандартами;
- употреблять в тексте математические знаки без цифр, например, < (меньше или равно), > (больше или равно), \neq (не равно), а также знаки % (процент), \varnothing (диаметр), № (номер), применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ, стандарты СЭВ, стандарты ИСО и т.п.) без регистрационного номера.

Объем отчета должен соответствовать 25-35 страницам печатного текста.

Обязанности студента—практиканта

Студент обязан:

- соблюдать режим работы организации - базы практики;
- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда;
- выполнять указания и методические рекомендации руководителей практики от вуза и организации;
- выполнить задание и календарный план практики;
- оформить и защитить отчет о практике

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература

1. **Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения./ Брюханов О.Н., Москва.: 2010 стр.255 [10 экз.]**
2. **Инженерные сети , оборудование зданий и сооружений. Под редакцией Ю.П.Соснина, Москва.:Высш. Школа, 2009 г.,-414 с. [10 экз.]**
3. **Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения./ Брюханов О.Н., Москва.: 2010 стр.255 [10 экз.]**
4. **Инженерные сети , оборудование зданий и сооружений. Под редакцией Ю.П.Соснина, Москва.:Высш. Школа, 2009 г.,-414 с. [10 экз.]**
5. Курс «Газоснабжение» в системе дистантного обучения MOODLE. Разработчик Логвиненко. В.В. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lms.alted.ru/> – Загл. с экрана.
- 6.

б) Дополнительная литература

7. Технический регламент «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» / Постановление правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г № 870
8. СНиП 23-01-99*. Строительная климатология: взамен СНиП 2.01.01-82: введ. в действ. 2000-01-01 // Стройэксперт-Кодекс. Нормативы и стандарты
9. СП 62.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы: взамен СНиП 2.04.08-87*: введ. в действ. 2003-07-01 // Стройэксперт-Кодекс. Нормативы и стандарты
10. Вершилович В.А. Газоснабжение жилых и общественных зданий. Феникс стр 94, 2008 г.
11. **Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов. СП 42-103-2003. ДЕАН, 2005 г., стр 204**

4.1.2.2 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется пользоваться:
– комплектами слайдов, разработанных в офисном приложении Microsoft Power Point по всем темам курса;
– **доступными Интернет-ресурсами:**

12. Информационная система по строительству «НОУ-ХАУС.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.know-house.ru/> . – Загл. с экрана.
13. Информационно-справочная система СтройКонсультант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykonsultant.ru/templates/index.php> – Загл. с экрана.
14. ТЕХЭКСПЕРТ – справочные системы Техэксперт и Кодекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kodeksoft.ru/> – Загл. с экрана.
15. ЭБС www.e.lanbook.com Издательство «Лань»
16. ЭБС <http://diss.rsl.ru/> «Российская государственная библиотека (ФГБУ «РГБ»)
17. ИСС Кузбасский центр научно-технической документации
18. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
19. ООО «Гарант-Алтай» <http://www.garant.ru/>
20. ЭБС «IPRbook» <http://www.iprbookshop.ru/>
21. ЭБС «НЕЙКОН» <http://neicon.ru/>

4.1.2.3 Учебно-методические материалы и пособия для студентов, используемые при изучении дисциплины

22. Логвиненко В.В., Лютова Т.Е. Метод. указания по преддипломной практике [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2011.— Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/tgv/pr-pr-mu.pdf>, авторизованный

23. Курс «Газоснабжение» в системе дистантного обучения MOODLE. Разработчик Логвиненко. В.В. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lms.alted.ru/> – Загл. с экрана.
24. В.В. Логвиненко, М.Ю. Хлутчин / Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (МИГИС)» Для студентов Строительного факультета / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.altstu.ru> , АлтГТУ им. И.И. Ползунова 2010. Стр.24 – Загл. с экрана

12 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Во время прохождения преддипломной практики по профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция » студент использует современные приборы и оборудование, компьютерную технику, программные и технические средства, предоставляемые на предприятии (организации), где проходит практика.

Для самостоятельных занятий студент использует нормативно-техническую документацию, материалы и научную литературу предоставляемую библиотеками предприятия, а также библиотекой учебного заведения.

Приложение А

Форма и пример заполнения титульного листа отчета о практике

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

Факультет Строительно-технологический

Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"

Отчет защищен с оценкой _____
" ____ " _____ 20_ г.

подпись

ф.и.о. руководителя от вуза

ОТЧЕТ

о практике на _____
наименование организации

Студент гр. С- ____

подпись

ФИО

Руководитель
от организации

подпись

ФИО

Руководитель
от университета

подпись

ФИО

20 ____

Приложение Б

Форма задания и календарного плана практики

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

Кафедра _____
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____
" _____ " _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

по _____
наименование практики

студенту (студентам) группы _____
ф.и.о. студента (ов)

специальность (направление)

код и наименование специальности (направления)

База практики _____
наименование организации

Сроки практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

обобщенная формулировка задания

Календарный план выполнения задания

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)	Подпись руководителя практики от организа- ции
1	2 3	

Руководитель практики от вуза

подпись

Ф.И.О., должность

Приложение В

Дневник преддипломной практики



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

Дневник

Преддипломной практики студента

Барнаул

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации всех форм собственности правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию соответствующих кафедр;
- активно принимать участие в общественной жизни коллектива предприятия, учреждения, организации, фирмы, банка, (куда направлен студент на практику);
- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, в котором записывать необходимые цифровые и другие данные, наименование лекций и бесед, делать эскизы, зарисовки, схемы и т. д. (в виде вклеек в дневнике);
- грамотно использовать, где есть возможность, компьютер, принтер, сканер, ксерокс. Необходимую информацию по разрешению руководителя сохранить в электронном виде на съёмных носителях (РГазп - накопители, ноутбук и т. д.);
- представить руководителю практики письменный отчёт о выполнении заданий и сдать дифференцированный зачёт по практике.

Дневник выдаётся ежегодно на один год учёбы в университете, при наличии практик в этом году.

Студент _____

ф.и.о.

Группы _____ факультета _____

Направляется на практику _____

Курс	Характер практики	Предприятие, учреждение, организация	Сроки практики
------	-------------------	--------------------------------------	----------------

Руководитель практики

от кафедры _____

должность, ф. и. о.

от предприятия _____

должность, ф. и. о.

Направляется на практику _____

наименование практики

Курс	Характер практики	Предприятие, учреждение, организация	Сроки практики
------	-------------------	--------------------------------------	----------------

Руководитель практики

от кафедры _____

должность, ф. и. о.

от предприятия _____

должность, ф. и. о.

Индивидуальное задание:
Курс

Задание выдал
Подпись

Индивидуальное задание:
Курс

Задание выдал
Подпись

Производственная характеристика студента

Руководитель практики от предприятия

Подпись Дата

Задания по специализации _____
Курс _____, дата _____

Подпись выдавшего задания
Ф.И.О., должность _____

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное)
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

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

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Итоговый	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов для защиты отчета о практике
ПК-9 способностью 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	Итоговый	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов для защиты отчета о практике
ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Базовый	Письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов для защиты отчета о практике
ПК-21 знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	Итоговый	Письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов для защиты отчета о практике

2. 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 преддипломной практики с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерий оценивания компетенций (результатов)	Шкала оценки
-------	----------------------------------	---	--------------

1	Опрос устный	правильность, полнота, логичность и грамотность ответов на поставленные вопросы	<p>Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.</p> <p>Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.</p>
2	Дневник практики	правильность заполнения дневника по	Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию дневника:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерий оценивания компетенций (результатов)	Шкала оценки
		практике, наличие индивидуального задания, ежедневных записей и отметок руководителя практики от организации (мастера)	<p>заполнено индивидуальное задание и ежедневные записи; соблюдены требования к внешнему оформлению.</p> <p>Оценка «хорошо»— основные требования к дневнику выполнены, но при этом допущены недочёты, имеются упущения в оформлении.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к оформлению дневника практики.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»— дневник практики не заполнен или не представлен вовсе.</p>
3	Проверка отчета	соответствие содержания разделов отчета по практике заданию, степень раскрытия сущности вопросов, соблюдение требований к оформлению.	<p>Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, содрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.</p> <p>Оценка «хорошо»— основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не</p>

			<p>выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»— задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.</p>
--	--	--	---

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

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по преддипломной практике, в зависимости от индивидуального задания могут быть следующими:

1. Какова основная цель преддипломной практики и раскройте ее содержание?
2. Перечислить задачи проводимой работы на практике.
3. Какие программы применялись во время прохождения практики?
4. Какие методики применялись для исследования ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ?
5. Что входит в проект организации строительства (ПОС)?
6. Что входит в проект производства работ (ППР)?
7. Какие приняты решения по обеспечению экологической безопасности по теме исследований?
8. Какие решаются эколого-экономические проблемы решаются?
9. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований во время прохождения практики?
10. Какие природно-климатические условия района проектирования (строительства), реконструкции и капитального ремонта представлены в инженерном проекте?
11. Какие данные необходимы для технико-экономического обоснования необходимости строительства, реконструкции и капитального ремонта инженерных систем?

4. 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.

Программа разработана на основании требований ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 «Строительство», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №201.

Ответственный разработчик

**Заведующий кафедры
ТГВ**

В.В. Логвиненко

должность

подпись

Утверждена на заседании:

1) кафедры «Теплогасоснабжение и вентиляция»

Протокол № 1 от 1 сентября 2015 г.

зав. кафедрой ТГВ

В.В. Логвиненко

должность

подпись

2) ученого совета строительного-технологического факультета

Протокол № 1 от 15 сентября 2015 г.

декан СТФ

И.В. Харламов

должность

подпись ПОФ

Согласовано:

~~«Центр инновационных технологий»~~ «Центр инновационных технологий» отдела практик » и трудоустройства **И.Г. Таран**