

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Инженерно-экологические системы»

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«16» 11 2020 г., протокол № 4

И.о.зав. кафедрой ИЭС, доцент

Т.И. Лохвинская

(подпись)

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ

2.08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Теплогазоснабжение и вентиляция

(наименование профиля подготовки)

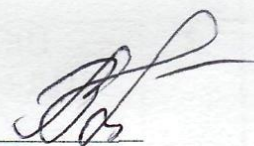
бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Разработала:

Преподаватель

В.Р. Бурунсу



**Паспорт фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов
по производственной (технологической) практике**

В результате прохождения производственной (технологической) практики студент должен:

- *знать* состав и технологию производства систем теплогасоснабжения и вентилляции; основы техники безопасности и охраны труда; производственную структуру организации; основные направления и перспективы развития: систем отопления, вентилляции, теплоснабжения и газоснабжения зданий, населенных пунктов, городов;
- *уметь* работать с учебной, нормативно-технической документацией; применять полученные знания в профессиональной деятельности; читать строительные чертежи; пользоваться специальной литературой;
- *владеть* навыками по подбору оборудования; проектирования систем теплогасоснабжения и вентилляции, а также уметь использовать инженерное оборудование для решения производственных задач.

Программа оценивания контролируемой компетенции:

№ п/п	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Этапы формирования	Виды работ по практике включающую работу студента	Форма текущего контроля
1	ПК-4 (ИД-1 _{ПК-4}) (ИД-4 _{ПК-4})	Подготовительный этап	Инструктаж по сбору, обработке необходимого материала по составлению отчета. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения деятельности предприятия. Задачи служб и отделов .	Опрос по лекции. Зачет по ТБ Устный опрос
2	ПК-4 (ИД-6 _{ПК-4}) ПКР-2 (ИД-1 _{ПКР-2}) (ИД-3 _{ПКР-2}) ПКР-3 (ИД-1 _{ПКР-3}) (ИД-2 _{ПКР-3}) (ИД-5 _{ПКР-3}) (ИД-6 _{ПКР-3})	Основной (производственный) этап	Изучение и анализ документов, характеризующих систему работы предприятия. Самостоятельное изучение технологий выполняемых строительных процессов, технологическим картам (проекту производства работ) и по фактическим наблюдениям на объекте. Сбор, обработка и систематизация собранных материалов. Оформление отчетной ведомости и получение характеристики от руководства	Ведение отчетной ведомости.

			предприятия о прохождении практики	
3	ПК-4 (ИД-1 _{ПК-4})	Завершающий этап	Подготовка отчета по производственной практике. Подготовка к защите отчета по первой производственной практике	Оформление отчета. Защита отчета по практике
Промежуточная аттестация			Дифференцированный зачет	

Требования к структуре, содержанию, оформлению отчета по практике.

По итогам практики студент представляет руководителю практики от учебного заведения отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Отчетную ведомость по практике (Приложение № 1).
3. Договор о прохождении практики, заверенный на предприятии.
4. Приказ с предприятия о приеме студента на практику.

Отчет о прохождении практики является основным документов, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание на практику.
3. Содержание.
4. Введение. Цели и задачи практики.
5. Краткая характеристика организации, ее структурных подразделений (анализ производственной деятельности организации).
6. Основная часть (описание основных технологических процессов и оборудования, описание рабочих мест в соответствии с видами строительных работ, на которых студент проходил практику, освещение вопросов, связанных с охраной труда и техникой безопасности на данном предприятии).
7. Заключение (необходимо описать практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального или группового задания, сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики).
8. Список используемых источников и литературы.
9. Приложения.

Требования, предъявляемые к оформлению отчета:

- объем отчета по учебной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и вложен в один файл;
- размер полей не менее: левого – 30мм, правого – 10мм, верхнего – 20мм, нижнего – 20мм;
- нумерация страниц отчета – сквозная, титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается задание на практику. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в Приложении 2.;
- приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Критерии оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики.

Рекомендуется изучить по отдельным видам работ следующие вопросы:

- строительство наружных тепловых сетей с разбивкой осей траншей, сооружение каналов, прокладку трубопроводов с устройством подвижных и неподвижных опор, виды сварочных работ, установку компрессоров и арматуры, выполнение тепловых камер, гидроизоляционные работы;
- строительство наружных распределительных газопроводов, производство земляных работ, заготовка плетей трубопроводов и опускание их в траншею, сварочные работы, испытание на герметичность;
- устройство вводов в здания подземных коммуникаций, а также колодцев или приямков на вводах, установка арматуры, контрольное опробование и испытание вводов;
- монтаж внутренних систем центрального отопления, газоснабжения и горячего водоснабжения, разметку и прокладку стояков, установку нагревательных приборов и санитарно-технического оборудования, опробование, опрессовка и пуск систем в эксплуатацию;

В каждом случае конкретный перечень и последовательность изучения вопросов уточняются в зависимости от места прохождения практики.

Во время прохождения производственной (технологической) практики студенты выполняют индивидуальные задания.

Примерный перечень тем задания по теплогазоснабжению и вентиляции:

- современные способы и приспособления для заготовки трубных узлов и деталей;
- передовые приемы монтажа систем отопления, вентиляции, газоснабжения и кондиционирования воздуха;
- новые виды приборов для внутренних систем отопления, теплоснабжения и газоснабжения;
- виды, устройство подвижных и неподвижных опор для тепловых сетей;
- опыт прокладки сетевых газопроводов при их пересечении с преградами различного назначения;
- тепловые насосы и возможная область их применения с целью экономии топливно-энергетических ресурсов;
- применение автоматики в системах вентиляции, газоснабжения;
- новые схемы отопления жилых и общественных зданий;
- исследования по реконструкции систем вентиляции с целью повышения ее эффективности и снижения энергозатрат.

Отчет по практике

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	✓ соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; ✓ структурированность (отчет: четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета; устный отчет: четкость, наглядность презентации); ✓ не нарушены сроки сдачи отчета.

2.	Хорошо	✓ соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; ✓ не везде прослеживается структурированность (письменный отчет: четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета; устный отчет: четкость, наглядность презентации); ✓ не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	✓ соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; ✓ не везде прослеживается структурированность (письменный отчет: четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета; устный отчет: четкость, наглядность презентации); ✓ в оформлении отчета прослеживается небрежность; ✓ нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	✓ соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме; ✓ нарушена структурированность (письменный отчет: четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета; устный отчет: четкость, наглядность презентации); ✓ в оформлении отчета прослеживается небрежность; ✓ нарушены сроки сдачи отчета.

Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по производственной практике

1. Организационная и производственная структура предприятия (организации).
2. Задачи служб и отделов.
3. Содержание проектной документации, используемой в технологическом процессе.
4. Основные технологические процессы монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции.
5. Методы регулирования отопительного и вентиляционного оборудования.
6. Методика проведения работ при монтаже и ремонте систем отопления.
7. Методика проведения работ при монтаже и ремонте систем вентиляции.
8. Методика проведения работ при монтаже и ремонте систем газоснабжения.
9. Методика проведения работ при монтаже и ремонте систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения.
10. Выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования.
11. Условия использования средств автоматизации и механизации систем теплогазоснабжения и вентиляции.
12. Требования охраны труда и техники безопасности на рабочих местах.

Защита отчета по практике

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения задания по практике;
- устные ответы студента при сдаче зачета;

- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителем практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	✓ студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; ✓ стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; ✓ дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; ✓ студент способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.
2.	Хорошо	✓ студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; ✓ владеет необходимой для ответа терминологией; ✓ недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; ✓ не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.
3.	Удовлетворительно	✓ студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; ✓ использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1 -2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; ✓ способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; ✓ нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения студента, есть ошибки в деталях темы.
4.	Неудовлетворительно	✓ студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; ✓ не владеет минимально необходимой терминологией; ✓ допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Сроки прохождения производственной практики.

Производственная практика проводится для студентов 2 курса очной формы обучения после окончания теоретического обучения в 4-ом семестре.

Длительность практики – 6 недель.

Промежуточная аттестация.

Форма аттестации по итогам практики: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – 2 недели после последнего дня практики.

По итогам производственной (технологической) практики аттестуются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчеты по практике. Зачет проводится в виде защиты отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания отчета о прохождении практики и отзыва руководителя практики от кафедры. При оценке работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной зам. кафедрой, ответственной за практику, в присутствии руководителя практики от кафедры. Оценка проставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Оценка по производственной (технологической) практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, в том числе и при назначении на академическую стипендию. Оценка по практике относится к результатам предшествующего семестра.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в период следующих летних студенческих каникул. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность.

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко

ОТЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРАКТИКЕ

студент _____
(фамилия, имя, отчество)

Факультет _____

Форма обучения _____

Курс _____ группа _____

Направление (профиль) _____
(номер, наименование)

Вид практики _____

Тип практики _____

Приказ на проведение практики № _____ от _____

20 ____ год

ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
(фамилия, имя, отчество)

направляется на _____ практику
(вид практики)

на _____
(наименование предприятия)

в город _____

Срок практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от вуза _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

Печать вуза

Директор филиала _____

Руководитель от базы практики _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

_____ Рабочий телефон _____

Прибыл на предприятие

Печать предприятия «___» _____ 20__ г.

Убыл с предприятия

Печать предприятия «___» _____ 20__ г.

(должность, подпись, фамилия, инициалы ответственного лица)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Печать предприятия «_____» _____ 20__ г.

Дата защиты практики «_____» _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

[illegible]

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

1. Студент до убытия на практику должен получить:
 - инструктаж у руководителя практики;
 - оформленную отчетную ведомость по практике;
 - индивидуальные задания по производственной практике;
 - рабочую программу по предстоящей практике;
 - направление на практику.
2. Студент после прибытия на предприятие должен представить руководителю от базы практики направление, программу, отчетную ведомость, а также пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной профилактике, ознакомиться с рабочим местом, правилами эксплуатации оборудования и составить план прохождения практики.
3. Во время практики студент обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка предприятия; находиться на практике в течение 6 часов рабочего дня; обо всех случаях ухода со своего рабочего места практикант должен ставить в известность руководителя практики от предприятия.
4. Студент несет ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками.
5. Отчет по практике составляется студентом в соответствии с календарным графиком прохождения практики и дополнительными указаниями руководителей по практике от ВУЗа и от предприятия.
6. Производственная практика студента оценивается по пятибалльной системе и учитывается при назначении стипендии наравне с другими дисциплинами учебного плана.
7. Студент, не выполнивший требований практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета направляется повторно на практику в период каникул.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТНОЙ ВЕДОМОСТИ

1. Ведомость по производственной практике является основным документом студента во время прохождения практики.
2. Для студента, проходящего практику за пределами города, в котором находится вуз, эта ведомость является также командировочным удостоверением, подтверждающим длительность пребывания студента на практике.
3. Студент обязан вести дневник в рабочей тетради, где должен записывать все, что им сделано за день по выполнению графика прохождения практики (цифровые материалы, содержание лекций и бесед, эскизы, зарисовки и т. д.).
4. Не реже одного раза в неделю студент обязан представлять дневник на просмотр руководителям практики от вуза и от предприятия, которые проверяют дневник, письменно указывают замечания, дают дополнительные задания и подписывают записи, сделанные студентом.
5. По окончании практики студент составляет письменный отчет по практике с выводами и предложениями.
6. По окончании практики ведомость вместе с отчетом должна быть просмотрена руководителями практик, которые составляют отзывы и подписывают ее.
7. Оформленную ведомость вместе с отчетом студент должен сдать на кафедру. Без заполненной ведомости практика не засчитывается.
8. По окончании практики студент сдает дифференцированный зачет при комиссии, назначенной заведующим кафедрой.

Ознакомлен _____

ФИО студента