

Государственное образовательное учреждение
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко
Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Инженерно-экологические системы»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

 Н.А. Поперешнюк

«23» 09 2021 г., протокол № 2

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА»

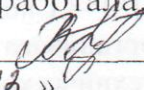
Направление подготовки (специальность):
2.08.03.01 «Строительство»

Профиль (специализация) подготовки:
Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора **2020**

Разработала: ст. преподаватель
 В.Р. Бурунс
«23» 09 2021 г.

Бендеры 2021г.

**Паспорт фонда оценочных средств
по производственной (технологической) практике**

1. В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
Обязательные профессиональные компетенции выпускников		
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	ПК-4. Способен организовывать работы по монтажу и наладке элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД-1 _{ПК-4} . Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. ИД-4 _{ПК-4} . Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства. ИД-6 _{ПК-4} . Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при монтаже элементов и узлов систем теплогазоснабжения, вентиляции, кондиционирования зданий, сооружений и населенных мест.
Профессиональные компетенции выпускников		
Организация и планирование производства (реализации проектов)	ПКР-2. Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД-1 _{ПКР-2} Составление плана работ подготовительного периода. ИД-3 _{ПКР-2} Выбор метода производства строительно-монтажных работ.
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный		
Проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПКР-3. Способность организовать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД-1 _{ПКР-3} Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих вопросы эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населенных мест. ИД-2 _{ПКР-3}

		Разработка и анализ нормативно-технической документации по эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населенных мест. ИД-5_{ПКР-3} Выявление технических неисправностей элементов и узлов систем теплогазоснабжения и вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населенных мест. ИД-6_{ПКР-3} Выбор метода, порядка и состава аварийно-восстановительных работ с учетом отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.
--	--	---

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<u>Организационно-подготовительный этап</u> 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	ПК-4 (ИД-1_{ПК-4}) (ИД-4_{ПК-4})	Собеседование, оценка знаний и правил по ТБиОТ
2	<u>Основной (производственный) этап</u> Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Изучение и анализ документов, характеризующих систему работы предприятия Самостоятельное изучение технологий выполняемых строительных процессов,	ПК-4 (ИД-4_{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})	Проверка профессиональных умений и навыков, собеседование по материалам. Ведение отчетной ведомости

	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 предприятия о прохождении практики.	(ИД-6 _{ПКР-3})	
4	<u>Заключительный этап</u> Обработка и анализ информации, составление и оформление отчета о производственной (технологической) практике. Подготовка к зачету по практике.	ПК-4 (ИД-1 _{ПК-4})	Отчет
Промежуточная аттестация		ПК-4 (ИД-1 _{ПК-4})	Защита отчета по практике
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ		ПК-4 (ИД-1 _{ПК-4})	Вопросы к зачету

3. Вопросы по организационно-подготовительному этапу практики:

- Цели и задачи производственной (технологической) практики
- Формы проведения практики
- Материально-техническое обеспечение практики
- Обязанности студентов на практике
- Основные требования техники безопасности и охраны окружающей среды
- Техника безопасности и правил поведения на практике
- Ознакомление со структурой предприятия (организации).

Минимальное количество баллов - 10

Максимальное количество баллов – 25

Критерии оценки:

«Отлично»- ответы на вопросы раскрыты полностью, в представленных ответах обоснованы полученные правильные ответы, 20-25 баллов.

«Хорошо» - ответы даны полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, 15-20 баллов.

«Удовлетворительно» - ответы даны частично, 10-15 баллов.

«Неудовлетворительно» - ответы неверны или отсутствуют, меньше 10 баллов.

4. Вопросы по основному (производственному) этапу:

- 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 предприятия о прохождении практики.

Минимальное количество баллов - 20

Максимальное количество баллов – 50

Критерии оценки:

«Отлично»- ответы на вопросы раскрыты полностью, в представленных ответах обоснованы полученные правильные ответы, 40-50 баллов.

«Хорошо» - ответы даны полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, 30-40 баллов.

«Удовлетворительно» - ответы даны частично, 20-30 баллов.

«Неудовлетворительно» - ответы неверны или отсутствуют, меньше 20 баллов.

5. Заключительный этап: Обобщение собранных материалов и оформление отчетной документации по практике. Подведение итогов практики. Подготовка отчета по практике. Сдача и защита отчета руководителю практики.

Отчет по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично (20-25 баллов)	- 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 (15-20 баллов)	- 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 (10-15 баллов)	- 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 (меньше 10 баллов)	- 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.

6. Промежуточная аттестация**Защита отчета по практике**

Основные критерии оценки учебной 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.

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 учебной 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.

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично (23-30 баллов)	✓ 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; ✓ обучающийся способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры
2.	Хорошо (16-23 баллов)	✓ 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 (10-16 баллов)	✓ студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; ✓ 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 (меньше 10 баллов)	✓ не владеет минимально необходимой терминологией; ✓ допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; ✓ в ответе существенные ошибки в основных аспектах темы.

7. Вопросы к зачету по практике

1. Современные способы и приспособления для заготовки трубных узлов и деталей;
2. Передовые приемы монтажа систем отопления, вентиляции, газоснабжения и кондиционирования воздуха;
3. Виды приборов для внутренних систем отопления, теплоснабжения и газоснабжения;
4. Виды, устройство подвижных и неподвижных опор для тепловых сетей;
5. Применение автоматики в системах вентиляции, газоснабжения;
6. Тепловые насосы и возможная область их применения с целью экономии топливно-энергетических ресурсов;
7. Устройство ввода в здания подземных коммуникаций, а также колодцев или приемков на вводах, установка арматуры, контрольное опробование и испытание вводов;
8. Строительство наружных распределительных газопроводов, производство земляных работ, заготовка плетей трубопроводов и опускание их в траншею, сварочные работы, испытание на герметичность;
9. Строительство наружных тепловых сетей с разбивкой осей траншей, сооружение каналов, прокладка трубопроводов с устройством подвижных и неподвижных опор, виды сварочных работ, установка компрессоров и арматуры, выполнение тепловых камер, гидроизоляционные работы;
10. Монтаж внутренних систем центрального отопления, газоснабжения и горячего водоснабжения, разметка и прокладка стояков, установка нагревательных приборов и санитарно-технического оборудования, опробование, опрессовка и пуск систем в эксплуатацию;
11. Прокладка сетевых газопроводов при их пересечении с преградами различного назначения.

Необходимый минимум для допуска к зачету по практике 40 баллов, получения итоговой оценки: «неудовлетворительно» - менее 40 баллов, «удовлетворительно» - 40-69 баллов, «хорошо» - 70-89 баллов, «отлично» - 90-100 баллов.

«Неудовлетворительно» - оценивается студент, не выполнивший практику в полном объеме, имеющий пропуски за период прохождения практики без уважительных причин, недисциплинированный, незаинтересованный в профессиональной подготовке, теоретически некомпетентный, не умеющий грамотно анализировать деятельность, некачественно заполняющий документацию.

«Удовлетворительно» - оценивается студент, выполнивший программу практики в полном объеме, но имеющий поверхностные теоретические представления в области изучения, проявивший несамостоятельность в организации профессиональной деятельности, недостаточную активность в овладении профессиональными умениями и навыками, склонный к репродуктивному, нетворческому, формальному отношению к делу, имеющий дисциплинарные нарушения, некачественно ведущий документацию, требующий организующей методической помощи.

«Хорошо» - оценивается студент, выполнивший программу практики в полном объеме, проявивший активность, самостоятельность в работе, творчески компетентный, умеющий выстраивать профессиональную деятельность согласно гуманистическим принципам дидактики; владеющий профессиональной культурой и этикой. Может испытывать трудности в анализе профессиональной деятельности. Требуется стимулирующей методической помощи.

«Отлично» - оценивается студент, выполнивший программу практики в полном объеме с большей долей самостоятельности, проявивший активность, инициативу и творчество; обладающий достаточно высоким уровнем профессиональной культуры и этики, не испытывающий трудностей в анализе профессиональной деятельности; умеющий на основе диагностических данных выстраивать индивидуальную и групповую деятельность, проявивший высокую творческую компетентность. Ведение документации систематично, целенаправленно, студент умеет оказывать методическую помощь коллегам.

8. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике

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

1. Отчет о прохождении производственной (технологической) практики.
2. Отчетную ведомость по производственной (технологической) практике.
3. Договор о прохождении производственной (технологической) практики, заверенный на предприятии.
4. Приказ с предприятия о приёме студента на практику.

Отчет о прохождении производственной (технологической) 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;
- приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год изд.	К-во экз.	Эл. версия	Место размещения эл. версии
Основная литература						
1	Вентиляция	Каменев П.Н.	2011	5	+	Электронная библиотека
2	Теплоснабжение.	Копко В.М.	2012	5	+	Электронная библиотека
3	Отопление.	Сканави А.Н.	2005	9	+	Электронная библиотека
4	Справочник газовика	Кязимов К.Г.	2000	5	-	Электронная библиотека
Дополнительная литература						

5	СниП-ПМР 41-04-2011. Котельные установки.		2011	-	-	Электронная библиотека
6	СниП-ПМР 41-01-2011. Отопление, вентиляция и кондиционирование.		2011	-	-	Электронная библиотека
7	СниП-ПМР 42-01-2011. Газоснабжение.		2011	-	-	Электронная библиотека
8	Методические рекомендации по организации и прохождению практик	Бурунсус В.Р.	2021	-	+	Электронная библиотека
		Итого по дисциплине: % печатных изданий_50_ ; % электронных _50_				

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТНОЙ ВЕДОМОСТИ

1. Ведомость по учебной 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 руководителю практики от вуза, который проверяет дневник, письменно указывает замечания, дает дополнительные задания и подписывает 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 руководителем практики, который составляет отзыв и подписывает 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

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

Директора филиала _____ С.С. Иванова

ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue 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.

Зачетная оценка по практике _____

Дата защиты практики « » _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики от вуза _____

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

[illegible]

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

1. Студент до практики должен получить:
 - инструктаж у руководителя практики;
 - оформленную отчетную ведомость по практике;
 - индивидуальные задания по учебной практике;
 - рабочую программу по предстоящей практике.
2. Во время практики студент обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка ВУЗа; находиться на практике в течение учебных часов рабочего дня; обо всех случаях ухода со своего рабочего места практикант должен ставить в известность руководителя практики.
3. Студент несет ответственность за выполняемую работу и ее результаты.
4. Отчет по практике составляется студентом в соответствии с календарным графиком прохождения практики и дополнительными указаниями руководителя по практике от ВУЗа.
5. Учебная практика студента оценивается по пятибалльной системе и учитывается при назначении стипендии наравне с другими дисциплинами учебного плана.
6. Студент, не выполнивший требований практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета направляется повторно на практику в период каникул.

[illegible][illegible]