

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Инженерно-экологические системы»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВУФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С.Иванова

(подпись, расшифровка подписи)

« 30 »

2022

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственной (проектной)
на 2022-2023 учебный год

(комбинированный формат проведения)

Направление подготовки: **2.08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки:
Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация (степень) выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения: **Заочная (5 лет)**

ГОД НАБОРА **2019**

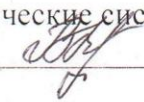
Бендеры, 2022г.

Программа производственной (проектной) практики разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.08.03.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Составитель программы практики:

Ст. преподаватель кафедры «Инженерно-экологические системы»

БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

 В.Р. Бурунус

Программа практики утверждена на заседании кафедры «Инженерно-экологические системы»

«31» 08 2022 г. протокол № 1

И.о. зав. выпускающей кафедры «ИЭС»

«31» 08 2022 г.  Н.А. Поперешнюк

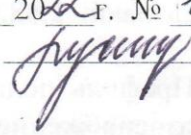
СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии

БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Протокол от «15» 09 2022 г. № 1

Зам. директора по УМР

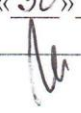
 И.М. Руснак

УТВЕРЖДЕНО

Председатель Ученого совета

БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Протокол от «30» 09 2022 г. № 1

Директор  С.С. Иванова

1. Цели и задачи производственной (проектной) практики.

Производственная (проектная) практика проводится с целью:

- закрепления в производственных условиях знаний и умений, полученных при изучении специальных дисциплин;
- приобретения необходимых практических навыков проектирования систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования зданий.

Задачи практики:

- изучение эффективных методов проектирования, строительства и эксплуатации инженерных систем;
- изучение нормативно-технических документов (ГОСТы, СНиПы) и технической литературы, устанавливающих требования к проектированию систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования зданий;
- изучение и анализ состава проектной документации систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования зданий;
- ознакомление с порядком разработки, согласования и утверждения проектной документации.

2. Место производственной (проектной) практики в структуре ОПОП ВО.

Производственная (проектная) практика относится к вариативной части блока Б2.В.02(П) учебного плана по направлению подготовки 2.08.03.01 «Строительство», профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Производственная (проектная) практика является предшествующей для преддипломной практики по основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 2.08.03.01 «Строительство», профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Производственная (проектная) практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин: отопление, вентиляция, генераторы тепла и автономное отопление, централизованное теплоснабжение, газоснабжение.

3. Вид, тип и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – проектная.

Формой проведения производственной (проектной) практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий. Допускается прохождение практики в дистанционном формате.

4. Место и время проведения производственной практики:

Производственная (проектная) практика проводится после окончания теоретического обучения на 4 курсе в 12 семестре.

Длительность практики – 4 недели.

Объектами проведения производственной (проектной) практики обучающихся являются предприятия, деятельность которых соответствует профилю подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция». а именно в проектных и строительно-монтажных организациях, на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, осуществляющих проектирование, монтаж и эксплуатацию систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

В случае прохождения практики в дистанционном формате, все виды работ, предусмотренные в структуре и содержании практики, выполняются дистанционно, согласно выданного задания по технологическим картам. Для связи руководителя практики со студентами могут выступать следующие платформы: zoom, скайп, вайбер и др.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и индикаторы их достижения.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ	ПК-2. Способность выполнять работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД-1 ПК-2. Выбор исходной и дополнительной информации для проектирования элементов и узлов систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест ИД-2 ПК-2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к системам теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест ИД-4 ПК-2. Определение основных расчетных параметров элементов и узлов систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием ИД-7 ПК-2. Применение профессиональных компьютерных программных средств для проектирования систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест
Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-3. Способность выполнять обоснование проектных решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД-1 ПК-3. Выбор исходной и дополнительной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных и технических

		решений элементов и узлов систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест ИД-3 ПК-3. Выполнение технических расчетов разрабатываемых элементов и узлов систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест ИД-5 ПК-3. Применение профессиональных компьютерных программных средств для разработки технических решений элементов и узлов систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест кондиционирования зданий, сооружений и населённых мест
--	--	--

6. Структура и содержание производственной (проектной) практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы практики (этапы)	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Форма текущего контроля
		Виды работ	Кол-во часов для основной работы	Кол-во часов для самост. работы	
1	Подготовительный этап.	Прибытие на место практики и оформление в отделе кадров.	16	8	Получение пакета документов от руководителя практики. Оформление документов.
		Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	8	2	Оценка знаний правил по ТБиОТ
2		Ознакомительная экскурсия по объекту практики и представление	16	8	Ведение отчета и отчетной ведомости

		рабочему коллективу. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.			
	Основной (производственный) этап	Работа в составе рабочей бригады на объекте (инженер-проектировщик и т.д.) с обучением профессиональным навыкам. Самостоятельное изучение технологий выполняемых строительных процессов по научно-технической литературе, технологическим картам (проекту производства работ) и по фактическим наблюдениям на объекте.	64	18	Ведение отчета и отчетной ведомости
		Сбор, обработка и систематизация собранных материалов. Оформление отчетной ведомости и получение характеристики от руководства предприятия о прохождении практики.	8	4	Ведение отчета и отчетной ведомости
3	Завершающий этап	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о производственной (проектной) практике.	8	2	Оформление отчета
		Защита отчета по производственной практике.	8	6	Защита отчета
	ИТОГО		160	56	Зачет с оценкой

Допускается проведение практики в дистанционном формате. Все виды работ, предусмотренные в структуре и содержании практики, выполняются дистанционно, согласно выданного задания по технологическим картам и изучению нормативно-справочной литературы. Для связи руководителя практики со студентами могут выступать следующие платформы: zoom, скайп, вайбер и др.

7. Формы отчетности по практике

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

1. Отчет о прохождении производственной (проектной) практики.
2. Отчетную ведомость по производственной (проектной) практике (Приложение №1).
3. Договор о прохождении производственной (проектной) практики, заверенный на предприятии.
4. Приказ с предприятия о приеме студента на практику.
5. Справку с места работы (если студент проходит практику по месту работы).

В случае прохождения практики в дистанционном формате, отчетная документация предоставляется руководителю практики в электронном варианте (отсканированная) на электронную почту руководителя практики от кафедры.

Отчет о прохождении производственной (проектной) практики является основным документов, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется на основе материалов, собранных студентом во время практики и включает следующие разделы:

1. Титульный лист (Приложение № 2).
2. Задание на практику (Приложение № 3).
3. Содержание.
4. Введение. Цели и задачи практики.
5. Общее описание (название, местоположение, статус), направление деятельности предприятия, структурная схема управления его подразделениями, службами и отделами.
6. Основная часть:
 - Основные этапы проектирования инженерных систем;
 - Состав проектной документации. Порядок формирования и согласования;
 - Обзор современных строительных материалов и оборудования, используемых на предприятии;
 - Методы проектирования, обеспечивающие энергосбережение и энергоэффективность инженерных систем, применяемые на предприятии;
 - Испытание и прием инженерных систем в эксплуатацию, включая вопросы техники безопасности и охраны труда.
7. Заключение (необходимо описать практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального или группового задания, сделать 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 15 страниц (без учета титульного листа, задания и приложений) машинописного текста (шрифт Times New Roman, кегль - 14, интервал – полуторный, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание основного текста – по ширине листа). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и вложен в один файл;
- размер полей не менее: левое не менее 2 см, правое, верхнее и нижнее - не менее 1 см;

- нумерация страниц отчета – сквозная, титульный лист является первым листом отчета, после которого размещается задание на практику. Титульный лист и лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приведенной в Приложении 2;
- приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении размещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

8. Аттестация по итогам практики.

Форма аттестации по итогам практики: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – в первые две недели после окончания практики для студентов заочной формы обучения; в первые две недели нового учебного года для студентов очной формы обучения.

По итогам производственной 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, с учетом характеристики руководителя практики от предприятия. Защита отчета проводится руководителем практики от кафедры, в присутствии общего руководителя практики от кафедры и зав. кафедрой. Оценка проставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

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.

Обучающиеся, не прошедшие практику в установленные сроки или не выполнившие программу практики по уважительным причинам, направляются на практику повторно с установлением индивидуальных сроков прохождения практики. Обучающиеся, не прошедшие практику в установленные сроки без уважительной причины, или получившие по результатам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку считаются имеющими академическую задолженность, которая ликвидируется в установленном порядке.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.

Учебно-методическое обеспечение студентов на практике направлено на создание условий выполнения задания по практике, должно располагать методическими материалами для студентов, раскрывающими организацию практики, оценивание результатов прохождения практики в компетентностном формате и включает:

- а) Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»;
- б) методические рекомендации по организации и прохождению практики;
- в) индивидуальное задание.

9.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ 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	1	есть	Кабинет ЭИР
2	Теплоснабжение.	Копко В.М.	2014	5	есть	Кабинет ЭИР
3	Отопление	Сканави А. Н., Махов Л. М.	2002	9	есть	Кабинет ЭИР
4	Газоснабжение	Ионин А.А., Жила В.А., Артихович В.В, Пшоник М.Г.	2011	4	есть	Кабинет ЭИР
Дополнительная литература						
4	СНиП-ПМР 41-04- 2011. Котельные установки.		2011	-	есть	Кафедра ИЭС
5	СНиП-ПМР 41-01- 2011. Отопление, вентиляция и кондиционирование.		2011	-	есть	Кафедра ИЭС
6	СНиП-ПМР 42-01- 2011. Газоснабжение.		2011	-	есть	Кафедра ИЭС
	СНиП ПМР 41-02- 2013 Тепловые сети		2013	-	есть	Кафедра ИЭС
7	Методические рекомендации по организации и прохождению практик	Бурунсус В.Р.	2021	10	есть	Кабинет ЭИР

10. Материально-техническое обеспечение практики.

Для полноценного прохождения производственной (проектной) практики бакалавров по направлению подготовки 2.08.03.01 Строительство, профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция» обеспечивается доступ студентов на профильные предприятия республики.

Производственная практика организуется на объектах с показом полного цикла проектирования и строительства систем и сооружений ТГВ. По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности при их выполнении.

Выполнение производственной практики ориентировано на самостоятельную учебную и практическую деятельность обучающихся под руководством руководителя практики от кафедры и предприятия. При этом обеспечивается доступ обучающихся к информационным ресурсам филиала, включая читальные залы библиотек, справочную и научную литературу, периодические издания в соответствии с профилем подготовки.

Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

ОТЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРАКТИКЕ

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)

Факультет(институт, филиал) _____

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Направление (профиль) _____
(код, наименование)

Приказ на практику № _____ от «__» _____ 20__ г.

Вид практики _____

Тип практики _____

Руководитель практики от университета _____

Руководитель практики от профильной организации _____

Бендеры, 20__ год

ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)

направляется на _____ практику
(вид, тип практики)

в (на) _____
(профильная организация)

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Директор филиала _____
(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель профильной организации _____
(Ф.И.О.)

(должность)

Прибыл «__» _____ 20__ г.

Печать
профильной организации

Убыл «__» _____ 20__ г.

(должность, подпись, Ф.И.О.)

Дата	Краткое содержание выполняемых работ	Замечания и подпись руководителя от профильной организации	

ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

Подпись руководителя практики
от профильной организации _____

Оценка (зачет) по практике _____

Дата защиты практики «_____» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики от университета _____

ГОУ «ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т.Г.
Шевченко»
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ
кафедра «Инженерно-экологические системы»

Отчёт
по производственной (проектной) практике

Выполнил:

студент 3 курса,

группы _____

направление «Строительство»

профиль «Теплогазоснабжение и
вентиляция»

Руководитель практики:

г.Бендеры, 202__г.

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
«Инженерно-экологические системы»
Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.
И.о. зав. кафедрой _____ Н.А. Поперешнюк

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
_____ И.М. Руснак
«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

На производственную (проектную) практику студенту _____ курса, группы _____ профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» .
Время прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. на предприятии _____

Производственная (проектная) практика является неотъемлемой частью учебного процесса, направленной на более широкое практическое ознакомление с выбранной специальностью.

Производственная практика (проектная) проводится с целью:

- закрепления в производственных условиях знаний и умений, полученных при изучении специальных дисциплин;
- приобретения необходимых практических навыков проектирования систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования зданий.

Задачи практики:

- изучение эффективных методов проектирования, строительства и эксплуатации инженерных систем;
- изучение нормативно-технических документов (ГОСТы, СНиПы) и технической литературы, устанавливающих требования к проектированию систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования зданий;
- изучение и анализ состава проектной документации систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования зданий;
- ознакомление с порядком разработки, согласования и утверждения проектной документации.

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

1. Отчет о прохождении практики.
2. Отчетную ведомость по практике.
3. Договор о прохождении практики, заверенный на предприятии.
4. Приказ с предприятия о приеме студента на практику.

Содержание отчета

1. Титульный лист.
2. Задание на практику.
3. Содержание.
4. Введение. Цели и задачи практики.
5. Общее описание (название, местоположение, статус), направление деятельности предприятия, структурная схема управления его подразделениями, службами и отделами.

6. Основная часть:

- Основные этапы проектирования инженерных систем;
 - Состав проектной документации. Порядок формирования и согласования;
 - Обзор современных строительных материалов и оборудования, используемых на предприятии;
 - Методы проектирования, обеспечивающие энергосбережение и энергоэффективность инженерных систем, применяемые на предприятии;
 - Испытание и прием инженерных систем в эксплуатацию, включая вопросы техники безопасности и охраны труда.
7. Заключение (необходимо описать практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального или группового задания, сделать 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 15 страниц (без учета титульного листа, задания и приложений) машинописного текста (шрифт Times New Roman, кегль - 14, интервал – полуторный, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание основного текста – по ширине листа). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и вложен в один файл;
- размер полей не менее: левое не менее 2 см, правое, верхнее и нижнее - не менее 1 см;
- нумерация страниц отчета – сквозная, титульный лист является первым листом отчета, после которого размещается задание на практику. Титульный лист и 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 размещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Руководитель практики от БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» _____