

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

Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Инженерно-экологические системы»



УТВЕРЖДАЮ
Директор БПФ
ГОУ ДПУ им. Т.Г. Шевченко»
С.С.Иванова
30.09.2024г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.01 (П) Производственной (технологической)

на 2024-2025 учебный год

Направление подготовки:

08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки:

Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация:

Бакалавр

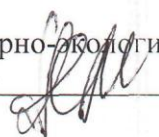
Форма обучения: **Очная**

ГОД НАБОРА 2023

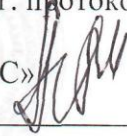
Бендеры, 2024 г.

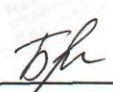
Программа производственной (технологической) практики разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Составитель программы практики:

Ст. преподаватель кафедры «Инженерно-экологические системы»
БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»  И.П. Агафонова

Программа практики утверждена на заседании кафедры «Инженерно-экологические системы» «05» 09 2024 г. протокол № 1

И.о. зав. выпускающей кафедры «ИЭС» 
«05» 09 2024 г. И.П. Агафонова

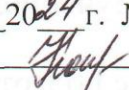
И.о.зам. директора по УПР
«09» 09 2024 г.  / Т.В. Беленькая /

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМК

БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Протокол от «19» 09 2024 г. № 1

Зам. директора по УМР ВПО  Н.А. Колесниченко

УТВЕРЖДЕНО

Председатель Ученого совета

БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Протокол от «27» 09 2024 г. № 1

Директор  С.С. Иванова

1. Цели и задачи практики.

Целями производственной (технологической) практика являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении спец. дисциплин;
- расширение кругозора в области специализации, приобретение и закрепление ими навыков в сфере профессиональной деятельности;
- приобщение к самостоятельной работе в производственных коллективах.

Задачи производственной (технологической) практики:

- ознакомление со структурой специализированных производственных предприятий;
- изучение организации труда, нормативной и исполнительно-технической документации;
- ознакомление с основными видами материалов и оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции;
- ознакомление с технологическими процессами монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции, а также с методами регулирования отопительно-вентиляционного оборудования.

2. Место практики в структуре ОПОП.

Производственная (технологическая) практика относится к вариативной части блока Б2.В.01(П) учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство, профилю «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Производственная (технологическая) практика является предшествующей для производственной (проектной) практики по основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Производственная (технологическая) практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин: Строительные материалы, Теплогазоснабжение и вентиляция, Водоснабжение и водоотведение, Теплогенерирующие установки.

3. Виды и типы практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая.

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

4. Место проведения практики

Производственная (технологическая) практика выполняется в соответствии с графиком учебного процесса для студентов 2 курса после летней экзаменационной сессии в 4 семестре.

Длительность практики – 6 недель.

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.**

<i>Категория (группа) компетенций</i>	<i>Код и наименование</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения</i>
Обязательные профессиональные компетенции выпускников		
	ПК-3. Способность организовывать работы по строительству сооружений, монтажу и наладке элементов и оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД_{ПК-3.1.} Выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов по строительству, монтажу и наладке систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха ИД_{ПК-3.2.} Составление плана и графика строительно-монтажных и пусконаладочных работ систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха ИД_{ПК-3.5.} Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
	ПК-4. Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД_{ПК-4.1.} Составление плана работ подготовительного периода ИД_{ПК-4.3.} Выбор метода производства строительно-монтажных работ ИД_{ПК-4.4.} Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК-5. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции	ИД_{ПК-5.1.} Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих вопросы эксплуатации систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха ИД_{ПК-5.5.} Выявление технических неисправностей и возможных причин отказов элементов и узлов систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха ИД_{ПК-5.6.} Выбор метода, порядка и состава аварийно-восстановительных работ с учетом отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Все виды работ на практике обучающихся	Трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля
			Контакт. раб.	Самост. раб.	
1	Организационно-подготовительный этап	Инструктаж по сбору, обработке необходимого материала по составлению отчета.	-	24	Собеседование
		Инструктаж по охране труда и технике безопасности.		10	Оценка знаний правил по ТБиОТ
		Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения деятельности предприятия.		32	Зачет по ТБ
		Знакомство с задачами служб и отделов (экскурсия по объекту прохождения практики)		32	
2	Основной (производственный) этап	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте		10	Ведение отчетной ведомости. Ведение отчета
		Изучение и анализ документов, характеризующих систему работы предприятия.		32	Ведение отчетной ведомости. Ведение отчета
		Работа в составе рабочей бригады с целью обучения профессиональным навыкам.		32	
		Самостоятельное изучение технологий выполняемых технологических процессов.		32	Ведение отчетной ведомости. Ведение отчета
		Сбор, обработка и систематизация собранных материалов.		32	Ведение отчета
		Оформление отчетной ведомости и получение характеристики от руководства предприятия о прохождении практики.		32	Ведение отчета

3	Заключительный этап	Обработка и анализ информации, составление и оформление отчета о производственной (технологической) практике.		32	Оформление отчета
		Подготовка к зачету по практике.		324	Защита отчета
ИТОГО				324	Зачет с оценкой

7. Формы отчетности 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 приеме студента на практику.

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 (технологической) практики является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется на основе материалов, собранных студентом во время практики и включает следующие разделы:

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 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.

8. Промежуточная аттестация по итогам практики

Форма промежуточной аттестации по итогам практики: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – 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.

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., Тертичник Е.И.	2011	1	+	Каб. ЭИР
2	Теплоснабжение и вентиляция	Хрусталеv Б.М. и др.	2010	1	+	Каб. ЭИР
3	Вентиляция и кондиционирование.	Самойлов В.С., Левадный В.С.	2009	1	+	Каб. ЭИР
4	Газоснабжение.	Ионин А.А, Жила В.А.	2011	4	+	Каб. ЭИР

5	Отопление	Сканави А. Н., Махов Л. М.	2002	10	+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
6	СНиП-ПМР 41-04-2011. Котельные установки.		2011	-	+	Каб. ЭИР
7	СНиП-ПМР 41-01-2011. Отопление, вентиляция и кондиционирование.		2011	-	+	Каб. ЭИР
8	СНиП-ПМР 42-01-2011. Газоснабжение.		2011	-	+	Каб. ЭИР
9	СНиП ПМР 41-02-2013 Тепловые сети		2013	-	+	Каб. ЭИР

9.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

1. <https://www.tirasteplo.org/index.php/business/obshchaya-informatsiya>
2. <https://www.ttgpmmr.com/>
3. <http://snip.ru/>

9.3. Методические указания и материалы по прохождению практики

9.4.

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год изд.	К-во экз.	Эл. версия	Место размещения эл. версии
1	Методические рекомендации по организации и прохождению практик	Бурунсус В.Р.	2021	10	+	Каб. ЭИР

10. Материально-техническое обеспечение практики.

Для полноценного прохождения производственной (технологической) практики бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» обеспечивается доступ студентов на профильные предприятия республики.

Производственная (технологическая) практика организуется на объектах с показом полного цикла выполнения строительных работ (монтажные работы, изоляционные работы, испытания оборудования и трубопроводов и др.) По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности при их выполнении.

Выполнение производственной (технологической) 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.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

Курс 2

Группа БП23ДР62ТГ1

Семестр 4

На 2024 - 2025 учебный год

Кафедра «Инженерно-экологические системы»

Этапы прохождения практики	Виды деятельности	Рейтинговый балл	
		минимум	максимум
Организационно-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	10	25
Основной (производственный) этап	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Изучение и анализ документов, характеризующих систему работы предприятия. Работа в составе рабочей бригады с целью обучения профессиональным навыкам. Самостоятельное изучение технологий выполняемых технологических процессов. Сбор, обработка и систематизация собранных материалов. Оформление отчетной ведомости и получение характеристики от руководства предприятия о прохождении практики.	20	50
Заключительный этап	Обработка и анализ информации, составление и оформление отчета о производственной (технологической) практике. Подготовка к зачету по практике.	10	25
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике)		10	30
Итого		40	100

Ст. преподаватель

И.о. зав. кафедрой

И.о.зам. директора по УПР

Агафонова И.П.

Агафонова И.П.

Беленькая Т.В.