

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Физико-технический институт
Инженерно-технический факультет
Кафедра машиноведения и технологического оборудования**

УТВЕРЖДАЮ
Директор физико-технического института,
доцент **ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ** Д.Н. Калошин
_____ 2023г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.02(У) «Научно-исследовательская работа (получение
первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

на 2023-2025 учебный год

Направление:
2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профили:
Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение
Транспортно-технологический бизнес и логистика

Квалификация (степень) выпускника:
бакалавр

форма обучения:
очная, заочная

Год набора 2022

Тирасполь, 2023

Рабочая программа **Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению **2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилям **Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение и Транспортно-технологический бизнес и логистика**

Составитель

Старший преподаватель каф. МТО



Юсюз В.П.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
Машиноведения и технологического оборудования

«22» 09 2023 г. протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой

«22» 09 2023 г.



Ф.Ю. Бурменко

1. Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- сформулировать цели и задач научного исследования;
- выбрать и обосновать методики исследования.

Задачами практики являются:

- работать с прикладными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформить результат научных исследований.

2. Место практики в структуре ОПОП

Шифр практики в учебном плане – Б2.О.02(У).

Практика относится к Блоку 2 (Б2) учебного плана направления 2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профили Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение, транспортно-технологический бизнес и логистика в соответствии с ФГОС ВО.

3. Вид, тип и формы проведения практики

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Вид практики: Учебная практика

Формой проведения практики является: Концентрированная

4. Место и время проведения практики

Место проведения практики: производственные подразделения топливно-энергетических предприятий по профилю в соответствии с учебным планом.

Время проведения практики: 2 4/6 недель

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
–	ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-1. Демонстрирует знания методов принятия обоснованных технических решений в профессиональной деятельности
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Участие в составе исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок	ПК-5 Способен участвовать в разработке отдельных разделов при проектировании объектов профессиональной деятельности	ИД-1. Подготавливает разделы проектной документации на основе типовых технических решений
		ИД-3. Выполняет расчет показателей обеспеченности объекта транспортной инфраструктуры

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость научно - исследовательской работы (получение первичных навыков научно - исследовательской работы) составляет 4 зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной, производственной работы на практике, включа- ющая самостоятельную работу						Формы текущего контроля
		Виды работ	Трудоемкость (в часах)					
			Очная форма		Заочная форма			
			ПР	Сам	Контр	ПР	Сам	
1	Подгото- вительный	Ознакомление с программой и срокам практики, получение индивидуальных заданий и отчетная ведомость по прак- тике. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с графиком прохождения практики	4	10	-	2	12	Журнал по ТБ
2	Органи- зация произ- водства	Ознакомление и изучение ме- тодов организации технологи- ческих процессов обслужива- ния, ремонта и диагностики оборудования; применяемое	6	18	-	2	20	Отчет; отметка о выполне- нии в отчетной

		оборудование, оснастка и инструмент. Технология сборки, разборки и регулировки узлов и агрегатов технологических средств						ведомости по практике
3	Техническое обслуживание и ремонт	Работа на рабочих местах (контрольно-технический пункт, пост диагностики). Техническая эксплуатация транспортных и технологических машин.	8	28	-	2	38	Отчет; отметка о выполнении в отчетной ведомости по практике
4	Охрана труда и окружающей среды	Ознакомление с документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности.	4	18	-	-	20	Отчет; отметка о выполнении в отчетной ведомости
5	Индивидуальные задания	При выполнении индивидуального задания, которое согласуется с руководителем практики от предприятия (организации), студент должен собрать документацию, с учетом фактического и литературного материала	8	30	-	-	34	Отчет; отметка о выполнении в отчетной ведомости
6	Сдача и защита отчета по практике	Обобщение собранного материала в соответствии с программой практики. Оформление отчета по практике, подготовка к зачету.	2	10	4	-	10	Библиотеки ФТИ и ПГУ
			30	114	4	6	134	
	Итого			144		144		

7. Формы отчетности по практике

По итогам практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

1. отчет по прохождению практики;
2. отчетную ведомость с отметками о начале и окончании практики;
3. чертежи, эскизы, схемы, таблицы, технические условия, образцы технической документации.

Машинописный отчет составляется индивидуально каждым студентом. Он должен содержать полные ответы на вопросы, конкретизированные содержанием программы практики и индивидуальным заданием.

Отчет по практике выполняется в виде пояснительной записки, сброшюрованной на стандартных листах бумаги формата А4.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;

- введение;
- основную часть;
- заключение;
- источники информации
- приложения (технологические карты, схемы, генеральные планы, планы производственного корпуса и участка, эскизы приспособлений и пр.).

В основной части следует привести краткие и четкие ответы по всем пунктам программы практики. Более подробно излагаются материалы индивидуального задания.

В отчёт также включаются материалы по исследовательской и рационализаторской работе.

К отчёту прилагаются:

- отчётная ведомость с отметками о начале и окончании практики;
- чертежи, эскизы, схемы, таблицы, технические условия, образцы технической документации;
- производственная характеристика, подписанная руководителем предприятия;
- график прохождения практики с отметками о выполнении индивидуального задания;

Отчёт должен быть полностью закончен на месте практики и там же представлен для заключения и отзыва руководителю от предприятия, который при отсутствии замечаний должен его завизировать.

8. Аттестация по итогам практики.

Форма аттестации: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации в течение двух недель со дня окончания практики, и согласно приказа ПГУ им. Т.Г. Шевченко на практику.

В состав комиссии, обязательно входит руководитель практики от ВУЗа и, по возможности, представитель базы практики. Выставляемая оценка по 100-бальной шкале является интегральной, то есть учитывает полноту, содержание и качество оформления отчёта, степень ознакомленности обучающегося с собранным материалом, проявленную им во время практики настойчивость и инициативу. Эта оценка приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости.

Критерии оценки отчёта практики:

- 1) оформление отчёта;
- 2) использование нормативных документов и обзор технических решений при составлении отчёта.

Критерии оценки студента:

- 1) владение терминологией и методами, используемыми при обслуживании оборудования газоснабжения;
- 2) знание современного нормативно-правового регулирования деятельности на предприятиях и организациях нефтепродуктообеспечения и газоснабжения;
- 3) умение отстаивать позицию и подтверждать ее конкретными примерами;
- 4) умение формулировать выводы.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательную оценку о работе или отрицательную оценку при защите отчета о практике, направляется вторично для прохождения практики в период студенческих каникул или отчисляется из университета.

Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики.

Основные образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей);

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики.

Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике.

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике входят: индивидуальное задание на практику, программа практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, методические указания по теоретическим дисциплинам учебного плана, используемым на практике.

Во время проведения практики используются следующие виды работ:

- общее знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, системой управления и организационно-правовой формой;

- изучение функций подразделений предприятия;

- правилам организации методики технических наблюдений;

- ознакомление с технической документацией машин и оборудования.

Кроме этого, осуществляется свободный доступ практикантов к библиотечным фондам по разделам, соответствующим программе производственной практики.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры «Машиноведение и технологическое оборудование», отвечающими за своевременное решение вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы.

На заключительном этапе студент самостоятельно составляет отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием и действующими требованиями к технической документации.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Место размещение электронной версии
Основная литература				
1	Энергосбережение при эксплуатации агрегатов.	Артюшкин В.Н.	2020	размещено на сети кафедры https://taplink.cc/kafedramto
2	Формирование механизмов развития энергосбережения и энергоэффективности в промышленности	Важенина Л.В.	2017	размещено на сети кафедры https://taplink.cc/kafedramto
3	Промышленная безопасность объектов	Ю.Н. Безбородов и др	2011	размещено на сети кафедры https://taplink.cc/kafedramto
4	Энергосберегающие технологии. Курс лекций.	Н.Н. Старков	2019	размещено на сети кафедры https://taplink.cc/kafedramto
дополнительная литература				
1	Оборудование нефтепродуктообеспечения и газоснабжения. Учебное пособие	Кузнецова В.Н	2014	http://surl.li/izclqj
2	Управление качеством на этапах жизненного цикла объектов газоснабжения	Т. Н. Прахова, Д. М. Сатаева	2014	http://surl.li/mwhspi
3	Газоснабжение	Колпакова Н.В, Колпаков А.С	2014	https://elima.ru/books/?id=3726
4	Транспортная логистика. Учебное пособие	Л. Э. Еремеева	2013	http://62.182.30.44/ft/301-000422.pdf
5	Транспортная логистика Электронное учебное пособие	Б. А. Титов	2012	http://surl.li/xaltae

9.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru: URL: <http://elibrary.ru/>
2. Общероссийский аналитический журнал «Русский инженер», <http://www.russianengineer.ru/pdf.php>
3. Межотраслевой научно-технический журнал «Автоматизация. Современные технологии». http://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomatizaciya_i_sovremennye_tehnologii/
4. Журнал «Автомобильный транспорт». <http://transport-at.ru/>
5. Журнал «Наука и техника – журнал для перспективной молодежи» <http://www.nt-magazine.ru/>

6. Офисный пакет приложений Microsoft Office

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на предприятиях по содержанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, в проектно-конструкторских и научно-исследовательских учреждениях, оснащенных современным оборудованием и применяющих передовые технологии и организацию производства. Кроме того в распоряжении практиканта весь фонд научно-технической библиотеки ПГУ и ФТИ.

Перечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственно-технологических работ.