

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

Инженерно-технический институт
Кафедра машиноведения и технологического оборудования

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТИ, доцент
 Ф.Ю. Бурменко
«21» сентября 2020г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

на 2020/2021 учебный год

Б2.Б.03(П) «Технологическая практика»

для специальности: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

квалификация (степень) выпускника: инженер

форма обучения: очная

семестр: 6

часы: 108

общая трудоемкость практики составляет: 3 зачетных единицы

Для набора
2018 года

Тирасполь, 2020

Кафедра “Машиноведение и технологическое оборудование”

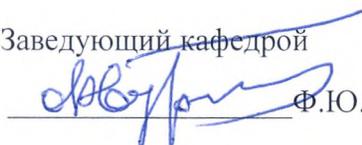
Составитель Юсюз В.П., старший преподаватель МТО



Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного пр. № 1022 от 11.08.2016 и утверждена на заседании кафедры

Протокол № 1 от « 31 » 08 2020г

Заведующий кафедрой



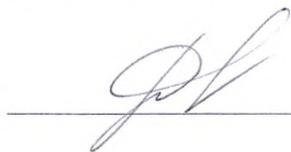
Ф.Ю. Бурменко

« 10 » 09 2020 г.

Рассмотрено на НМК Инженерно-технического института

Протокол № 1 от « 15 » сентября 2020г.

Председатель НМК



Е.И. Андрианова

1 Цели и задачи практики

Цель практики

- закрепление и углубление полученных в университете знаний, пополнение новыми знаниями по конструированию и модернизации наземных транспортно-технологических средств, средств механизации и автоматизации технологических процессов (транспортно-накопительных, загрузочно-разгрузочных, контрольных и др. операций), технологической и инструментальной оснастки.

Задачи практики:

- получение практических навыков проектирования наземных транспортно-технологических средств, средств механизации и автоматизации, оснастки в условиях реального производства;

- изучение конструкторской документации, последовательности ее разработки, оформления, производственного использования;

- изучение принципов конструирования, стандартизации и унификации;

- изучение системы планово-предупредительных ремонтов наземных транспортно-технологических средств.

2 Место практике в структуре ООП

Шифр дисциплины в учебном плане – Б2.Б.05(П)

Дисциплина относится к блоку 2 (Б2) учебного плана специальности 23.05.01

Наземные транспортно-технологические средства для специализации «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» в соответствии с ФГОС ВО

Эксплуатационная практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- гидравлика и гидропневмопривод. Гидропневмопривод подъемно-транспортных машин и роботов.

- метрология стандартизация и сертификация

- детали машин и основы конструирования.

- методы расчёта и проектирования НТТС

- подъемники, подъемно-транспортные манипуляторы и роботы

3 Формы проведения эксплуатационной практики

Формой проведения эксплуатационной практики является:
дискретная(компактная),

Способ проведения практики – стационарная.

4 Место и время проведения практики

Место проведения практики: производственные подразделения предприятий и учреждений (шиномонтажный участок, участок по проведению ТО и ТР, проектно-конструкторский отдел и др.) по специализации в соответствии с учебным планом.

Время проведения практики 8 семестр – 2 недели

5 Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины:

Знать:

- организацию производственного процесса по техническому обслуживанию и ремонту машин и применяемые средства механизации и автоматизации;
- основное технологическое, подъемно-транспортное и складское оборудование для функциональных зон предприятия (приемка, диагностика, техническое обслуживание, текущий ремонт, ремонтные участки и т.п.);
- типовые технологические процессы изготовления и восстановления деталей и сборочных единиц в соответствии с индивидуальным заданием;
- назначение, состав и структуру технологической документации, используемой при изготовлении и ремонте машин, а также правила ее разработки и оформления;
- права и обязанности мастера по техническому обслуживанию и ремонту машин;
- особенности охраны труда, техники безопасности при выполнении операций технического обслуживания, восстановления и ремонта машин.

Уметь:

- выполнять несложные функции инженерно-технического работника по сопровождению и контролю этапов производственного процесса по техническому обслуживанию и ремонту машин;
- разрабатывать, оформлять и свободно читать основную технологическую документацию;
- проектировать несложные виды технологической оснастки;
- осуществлять контроль выполняемых операций по техническому обслуживанию и ремонту машин в соответствии с требованиями технической документации;
- анализировать возможные причины потери работоспособности деталей машин и находить конструктивные, технологические и эксплуатационные решения по их устранению;
- использовать техническую документацию, научно-техническую и нормативную литературу при решении технологических задач.

формируемые компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-9	: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
ПК-10	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
ПК-12	способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-14	способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПК-15	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-17	способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования
ПК-18	способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
ПСК-2.7	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПСК-2.11	способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПСК-2.12	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования

6 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной, производственной работы на практике, включая самостоятельную работу		Формы текущего контроля
		Самостоятельная работа	Трудоемкость (в часах)	
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой и сроками практики, получение индивидуальных заданий и отчётной ведомости по практике. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с графиком прохождения практики.	8	Журнал по ТБ
2	Организация производства	Ознакомление и изучение методов организации технологических процессов обслуживания, ремонта и диагностики оборудования; применяемое оборудование, оснастка и инструмент. Технология сборки, разборки и регулировки узлов и агрегатов технологических средств.	20	Отчёт; отметка о выполнении в отчётной ведомости по практике
3	Техническое обслуживание и ремонт	Работа на рабочих местах (пост диагностики, контрольно – технический пункт). Техническая эксплуатация транспортных и технологических машин.	38	Отчёт; отметка о выполнении в отчётной ведомости по практике
4	Охрана труда и окружающей среды	Ознакомление с документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности.	22	Отчёт; отметка о выполнении в отчётной ведомости по практике
5	Индивидуальное задание	При выполнении индивидуального задания согласованного с руководителем практики от предприятия, организации, студент должен собрать документацию с учётом фактического и литературного материала Оформление отчёта по практике, подготовка к зачёту. Сдача отчёта руководителю практики от кафедры, защита отчёта.	20	Отчёт; отметка о выполнении в отчётной ведомости по практике
	Итого		108	

Общая трудоемкость эксплуатационной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

7 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; практические занятия проводятся в лабораториях и учебных мастерских; 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, 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, ознакомление с технической документацией машин и оборудования, эскизным проектом, техническим проектом, изделиями машиностроения и их элементами, производственными и технологическими процессами в машиностроении. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя.

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 ситуаций (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 обучения правилам написания отчёта по практике. ГОСТ 2.105

8 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по практике.

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на эксплуатационной практике входят: индивидуальное задание на практику, программа производственной (эксплуатационной практики), методические указания по теоретическим дисциплинам учебного плана, используемым на практике.

Во время проведения практики используются следующие виды работ:

- сборка, разборка и регулирование узлов и агрегатов технологических средств ПТМ;
- правила организации методики технических наблюдений;
- ознакомление с технической документацией машин и оборудования.

Кроме этого, осуществляется свободный доступ студентов к библиотечным фондам по разделам, соответствующим программе эксплуатационной 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 Аттестация по итогам практики

По итогам практики студент предоставляет руководителю отчетную документацию:

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

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации согласно приказа ПГУ им. Т.Г. Шевченко на эксплуатационную (производственную) практику.

Защита отчета осуществляется в два этапа.

Письменный 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.

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 предоставлен для заключения и отзыва руководителю от предприятия, который при отсутствии замечаний должен его завизировать.

Итоги работы студентов на эксплуатационной (производственной) практике подводятся в форме защиты отчёта.

Защита отчёта проводится на кафедре в течение двух недель со дня окончания практики. 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 студента 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 студентов.

Критерии оценки отчёта эксплуатационной (производственной) практики:

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

Критерии оценки студентов:

- 1) знание современного нормативно-правового регулирования деятельности на предприятии и организациях сервисного обслуживания транспортных средств;
- 2) владение терминологией и методами, используемыми при обслуживании оборудования при проведении ТО и ремонта;
- 3) умение отстаивать позицию и подтверждать ее конкретными примерами;
- 4) умение формулировать выводы.

Студент, 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.

10 Учебно – методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1 Бачурин А. А. Планирование и прогнозирование деятельности автотранспортных организаций : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. А. Бачурин. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 272 с.

2 Волков В.С. Электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин: Учебное пособие. – М.: ИЦ «Академия», 2010. – 208 с.

3 Волков В.С. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических комплексов: Учебник. – М.: ИЦ «Академия», 2011. – 368 с.

4 Зиманов Л.Л. Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.Л.Зиманов. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 128 с.

5 Носов В. В. Диагностика машин и оборудования: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. — СПб. : Издательство «Лань», 2012. — 384 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).

б) дополнительная литература:

1 Апсин В.П., Бондаренко Е.В., Пославский А.П., Кеян Е.Г., Сорокин В.В. Специальный курс ремонта автотранспортных средств: Учебное пособие. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2008. – 172 с.

2 Аринин, И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб.пособие [для вузов]; серия «Высшее профессиональное образование» / И.Н. Аринин, С.И. Коновалов, Ю.В. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 320 с.

3 Бачурин, А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учеб.пособие [для вузов]/ А.А. Бачурин; под ред. З.И. Аксеновой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 320 с.

4 Гаврилов, К.Л. Практическое руководство по диагностике и ремонту электрооборудования легковых и грузовых автомобилей иностранного и отечественного производства: учеб.-практ.пособие /К.Л.Гаврилов. – М.: Ростов н/Д: МарТ, 2005. – 223 с.

5 Диагностирование автомобилей. Практикум: учеб.пособие / А.Н. Карташевич [и др.]; под ред. А.Н. Карташевича. – Мн.: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2011. - 208 с.

6 Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учеб.пособие [для вузов]/ В.И. Карагодин – М.: Академия, 2009. – 496 с

в) программная литература 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. Журнал «Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт».

11 Материально-техническое обеспечение практики

Производственная (эксплуатационная) практика проводится на предприятиях по 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 ИТИ.

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