

Министерство образования и науки Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Кафедра естественнонаучных дисциплин



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)

Программа прикладного бакалавриата

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы бакалавриата Автомобильный сервис

Квалификация выпускника бакалавр

Выпускающая кафедра естественнонаучных дисциплин

Форма обучения Очная, заочная

Курс: 3

Семестр(ы): 6

Трудоёмкость: 6 ЗЕ; 4 недели; 216 ач

Вид контроля: дифференцированный зачет

Лысьва 2017

Программа производственной практики разработана на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, уровень высшего образования – бакалавриат, направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2015 г. № 1470;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от «05» апреля 2017 г.;
- Общей характеристики ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль Автомобильный сервис, утверждённой «31» августа 2017 г.;
- Учебного плана направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённого «31» августа 2017 г.
- Положения о порядке проведения практики студентов ФГБОУ ВПО ПНИПУ.

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры естественнонаучных дисциплин 28 июня 2017 г. протокол №39

1 Общие положения

1.1 Вид практики: производственная.

1.2 Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

1.3 Форма проведения: дискретно по видам практики

1.4 Объем и продолжительность практики: 6 ЗЕ; 4 недели; 216 ач.

1.4 Способы проведения практики: стационарная или выездная.

1.5 Место проведения практики: Базой для проведения производственной практики могут являться предприятия, учреждения и организации различного организационно-правового статуса и различных форм собственности (автотранспортные предприятия, предприятия технического сервиса, учреждения и организации, имеющие в своей структуре автотранспортные службы), а также структурные подразделения университета.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

1.6. Формы отчетности – письменный отчет по практике, отзыв руководителя практики от принимающей организации, аттестационный лист, дневник производственной практики.

1.7. Цель практики – развитие профессиональных компетенций для будущей профессиональной деятельности, приобретение профессиональных умений и опыта, связанных с эксплуатацией транспортно-технологических машин и комплексов.

1.8 Задачи практики:

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на производственную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

1.9 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная практика входит в блок 2 (Б 2) «Практики» основной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов на базах практики.

Программа производственной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в таблице 1.1, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой производственной практики.

Таблица 1.1 – Предшествующие и последующие дисциплины этапов прохождения практики

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин ПК-14 Б1.Б.22	Электрооборудование, электроника и компьютерные системы транспортно-технологических машин ПК-14 Б1.Б.23
Основы технологии производства и ремонт транспортно-технологических машин ПК-14 Б1.Б.25	
Конструкция и эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин ПК-17 Б1.В.08	
Системы, технологии и организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин ПК-14 ПК-17 Б1.В.09	

2 Планируемые в компетентностном формате результаты обучения при прохождении производственной практики

2.1 Производственная практика расширяет и закрепляет части следующих компетенций (планируемых результатов освоения образовательной программы):

ПК-14 - способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

ПК-17 - готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

2.2 Наименование частей компетенций и планируемых результатов обучения, формируемых во время прохождения производственной практики

Таблица 2.1 – Наименование частей компетенций и планируемых результатов обучения

№ п.п.	Формулировка части компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики
ПК-14 Б2.В.03	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	ПК-14.Б2.В.03- з.1- Знать виды технического обслуживания и основной перечень выполняемых работ; ПК-14.Б2.В.03- у.1- Уметь анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем транспортных средств; ПК-14.Б2.В.03- в.1- Владеть навыками проведения регулировочных работ, демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС.
ПК-17 Б2.В.03	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	ПК-17.Б2.В.03- з.2- Знать требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при выполнении работ по основным рабочим профессиям автотранспортной отрасли; ПК-17.Б2.В.03- у.2 Уметь выполнять работы по диагностике, ТО-1, ТО-2 с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений; ПК-17.Б2.В.03- в.2 Владеть методами и приемами безопасной работы.

3 Структура и содержание производственной практики по видам работ

Производственная практика ориентирована на выполнение самостоятельной работы, которая структурируется по видам работ, относящихся к этапам практики.

3.1 Структура производственной практики

Таблица 3.1 – Структура производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Всего, час.	Виды работ на практике, трудоемкость (в часах)			
			Вводные инструктажи, ознакомление с правилами внутреннего распорядка, с предприятием	Ознакомление с рабочими постами, оборудованием, изучение технологических операций выполнения работ Д, ТО и Р	Работа на рабочих местах (постах), ведение дневника практики	Обработка и систематизация фактического материала, подготовка отчета
1	1 этап (начальный)	4	4	-	-	-
2	2 этап (общий)	194	-	74	120	-
3	3 этап (итоговый)	18	-	-	-	18
	Всего час /ЗЕ:	216 / 6	4	74	120	18

3.2 Содержание производственной практики

1 этап (начальный)

Включает следующие общие виды работ:

- вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите;
- ознакомление с правилами внутреннего распорядка;
- ознакомление с предприятием (полное наименование, форма собственности, основные виды деятельности, организационно-производственная структура и т.д.).

2 этап (общий)

Включает следующие общие виды работ:

- анализ численности и структуры автомобильного парка предприятия;
- знакомство с производственной базой предприятия (структура и назначение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки);
- изучение технологических операций выполнения работ по диагностированию технического состояния узлов, механизмов и агрегатов, техническому обслуживанию и текущему ремонту автотранспортных средств;
- практическое освоение технологий ТО и Р автомобилей (работа на рабочих местах производственных участках, постах зон ТО и Р в составе группы исполнителей,

либо самостоятельно), в том числе с использованием технологического оборудования и оснастки;

- практическое освоение технологий диагностики (работа по замеру параметров технического состояния с применением диагностического оборудования и измерительных приборов).

3 этап (итоговый)

Включает следующие общие виды работ:

- обработка и систематизация фактического материала;
- подготовка отчета по практике.

Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении производственной представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении практики

№ п/п	Перечень результатов обучения (компонентов частей компетенций)	Наименование этапа и видов работ, обеспечивающих формирование компетенций	Формы контроля и промежуточной аттестации
1	2	3	4
1	ПК-17 Б2.В.03 з.2 Знать требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при выполнении работ по основному рабочим профессиям автотранспортной отрасли	1 этап (начальный). Включает следующие общие виды работ: - инструктажи по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка; - ознакомление с предприятием (наименование, форма собственности, виды деятельности, организационно-производственная структура и т.д.).	Проверка конспектов, собеседование
2	ПК-14 Б2.В.03 з.1 Знать виды технического обслуживания (ТО) и основной перечень выполняемых работ	2 этап (общий). Включает следующие общие виды работ: - анализ численности и структуры автомобильного парка предприятия; - знакомство с производственной базой предприятия (структура и назначение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки); - изучение технологических операций выполнения работ по диагностированию технического состояния узлов, механизмов и агрегатов, техническому обслуживанию и текущему ремонту АТС;	Проверка профессиональных умений, собеседование по материалам, отчет по практике
3	ПК-17 Б2.В.03 у.2 Уметь выполнять работы по диагностике, ТО-1 и 2 с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений		
4	ПК-14 Б2.В.03 в.1 Владеть навыками проведения регулировочных работ, демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС	- практическое освоение технологий ТО и Р автомобилей (работа на рабочих местах производственных участках, постах зон ТО и Р в составе группы исполнителей, либо самостоятельно), в том числе с использованием технологического оборудования и оснастки;	
5	ПК-17 Б2.В.03 в.2 Владеть методами и приемами безопасной работы	- практическое освоение технологий диагностики (работа по замеру параметров технического состояния с применением диагностического оборудования и измерительных приборов).	

6	ПК-14 Б2.В.03 у.1 Уметь анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем транспортных средств	3 этап (итоговый). Включает следующие общие виды работ: - обработка и систематизация фактического материала; - подготовка отчета по практике.	Зачет по практике (проверка отчета, защита отчета- 6 час)
---	---	--	---

4 Организационно-методические рекомендации по проведению производственной практики

4.1 Этапы организации практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на производственную практику с целью ознакомления студентов:

- с целями и задачами производственной практики;
- этапами ее проведения;
- информацией о предприятиях – базах практик и количестве предоставляемых мест на них;
- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой нормативно-технической документацией.

2. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам представляется перечень предприятий – баз практики с указанием количества мест на данном предприятии. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики. При этом следует иметь в виду, что в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» организация проведения практики, предусмотренной образовательной программой, осуществляется университетом на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление руководителей практики от кафедры.

Приказ о проведении производственной практики с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей от кафедры утверждается не позднее 10 дней до ее начала. На его основании студентам выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные

письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия, при необходимости.

Студенты перед началом практики получают путевки, подготавливают формы документов: дневников практики; индивидуальных заданий на практику в виде календарного плана; титульного листа отчета по практике (см. приложения).

Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности в пути следования к месту практики.

Студенты также должны подготовить:

- ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования;
- получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены;
- подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от университета и от предприятия - базы практики.

В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия.

По прибытии на предприятие перед началом работы студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия и университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций в конкретных подразделениях предприятия и на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы производственной практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы.

Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии и в библиотеке филиала.

Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни предприятия.

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- письменный отчет по практике;
- дневник практики;
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;
- отзыв руководителя производственной практики от принимающей стороны;
- аттестационный лист по производственной практике;
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия.

Отчет, аттестационный лист и отзыв руководителя производственной практики от принимающей стороны рассматриваются руководителем практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

4.2. Руководители практики

Руководители практики от кафедры

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ЛФ ПНИПУ (далее - руководитель практики от ЛФ ПНИПУ), и руководитель (руководители).

Руководитель практики от ЛФ ПНИПУ: составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации: согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. При проведении практики в профильной организации руководителем практики от ЛФ ПНИПУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

4.3. Обязанности студента

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

5.1 Перечень оцениваемых частей компетенций при прохождении практики, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, в формировании которых участвует практика (дисциплинарные части) указан в табл. 2.1., причем практика является преобладающим показателем при оценивании уровня сформированности всей компетенции.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в табл. 1.1.

Этапы формирования общих дисциплинарных частей компетенций в процессе прохождения практики представлены в табл. 3.2.

5.2 Критерии оценки уровней освоения компетенций по результатам прохождения производственной практики

Критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения и шкала оценивания при выставлении общей оценки по итогам производственной практики представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1 - Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе производственной практики

Этапы формирования компетенций	Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценивания	Шкала оценивания						
		Показатели	Критерии		Продвинутый	Уверенный	Достаточный				
1	2	3	4	5	6	7	8				
1 этап. Начальный	ПК-17 Б2.В.03 з.2 Знание требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при выполнении работ по основным рабочим профессиям автотранспортной отрасли	Понимание сути и значимости мероприятий по охране труда, технике безопасности, противопожарной защиты	Знание основных требований охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты в автотранспортной отрасли	Устный ответ. Отчет.	Знает и объясняет суть требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при ТО и Р АТС, в том числе и при работе с оборудованием	Знает требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при выполнении работ по основным рабочим профессиям	Может выполнять работы ТО и Р с учетом требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты				
								Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения	12-15	10-13	7-9
2 этап. Общий	ПК-14 Б2.В.03 з.1 Знание видов технического обслуживания (ТО) и основного перечня выполняемых работ	Понимание значимости ТО в системе технической эксплуатации АТС	Знание видов ТО, состав работ и периодичность их выполнения	Устный ответ. Отчет.	Понимает значение ТО в системе ТЭА, знает виды, и состав работ по видам ТО, различия в составе работ по отдельным видам транспортных средств	Знает виды ТО, состав работ по видам ТО, объясняет роль ТО для поддержания работоспособности подвижного состава	Знает виды ТО, основной перечень выполняемых работ				
								Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения	14-17	10-13	9-10
								ПК-17 Б2.В.03 у.2 Умение выполнять работы по диагностике, ТО-1 и 2 с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений	Понимание места и роли диагностики при организации ТО	Правильность применения методик диагностики, оборудования, приемов работ при ТО и Р АТС	Отчет. Аттестационный лист.
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения	14-18	10-14	9-10								

	ПК-14 Б2.В.03 в.1 Владение навыками проведения регулировочных работ, демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС	Понимание причин изменения параметров технического состояния и их взаимосвязь с методами восстановления свойств АТС	Логичность принимаемых решений по выбору метода восстановления работоспособности АТС	Отчет. Аттестационный лист.	Владеет навыками регулировочных работ, поясняет суть, навыками демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС, в т.ч. агрегатов и систем, обеспечивающих безопасность движения	Владеет навыками регулировочных работ, демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений	Способен выполнять несложные регулировочные работы, выполнять демонтаж и монтаж узлов, механизмов и деталей АТС
	Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения				16-19	11-14	9-11
	ПК-17 Б2.В.03 в.2 Владение методами и приемами безопасной работы	Понимание суть вредных и опасных факторов при ТО и Р	Использование правильных методов и приемов безопасной работы	Отчет. Аттестационный лист.	Владеет приемами и методами безопасной работы, в том числе с использованием оборудования, объясняет наличие вредных и опасных факторов и их влияние на уровень и тяжесть травматизма	Владеет методами и приемами безопасной работы, способен формулировать мероприятия общего характера по минимизации опасных и вредных факторов	Способен использовать методы и приемы безопасной работы при выполнении работ ТО и Р
	Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения				12-15	10-13	8-10
3 этап Итоговый	ПК-14 Б2.В.03 у.1 Умение анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем транспортных средств	Понимание сущности причин возникновения неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем	Правильная оценка причин неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем АТС	Устный ответ. Отчет.	Умеет анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем во взаимосвязи их с условиями эксплуатации, конструктивными особенностями, уровнем организации ТО и Р	Выявляет взаимосвязь неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем АТС, определяет способы восстановления их работоспособности	Способен практически применить общие закономерности причин отказов и поломок при планировании и организации работ ТО и ТР на предприятии
	Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения				13-16	11-13	8-10
	Сумма баллов за результат обучения:				81-100	61-80	50-60
	Оценка за практику:				отлично	хорошо	удовлетворит

Оценка результатов по 100-балльной шкале проводится с учётом следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа студента на производственной практике, результаты которой оценены 50 баллами и ниже;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если работа студента на производственной практике оценивается в пределах 50- 60 баллов;
- отметка «хорошо» выставляется при оценке работы студента на производственной практике от 61 до 80 баллов;
- отметка «отлично» при наличии от 81 до 100 баллов.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения при прохождении практики, характеризующих этапы формирования компетенций

По итогам производственной практики аттестуются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Формой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в виде защиты письменных отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики, аттестационного листа по производственной практике, подписанного руководителем практики от принимающей организации и отзыва руководителя практики от принимающей организации. Защита отчета проводится руководителем практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- оформление отчёта по практике;
- устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта);
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Оценка по 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.

Отчет по производственной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой практики и содержит:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики (Приложение 2).
3. Пояснительная записка, которая включает:
 - а) Введение. Цели и задачи практики;
 - в) Разделы пояснительной записки:
 - краткая характеристика предприятия (наименование, юридический адрес, виды деятельности, организационно-производственная структура и т.д.);
 - анализ автомобильного парка предприятия;

- характеристика производственной базы (структура и назначение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки);
- организация производственных и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автотранспортных средств на предприятии;
- выполнение индивидуального задания;
- выводы;
- список использованных источников и литературы.

4. Дневник практики (Приложение 3).

5. Аттестационный лист и отзыв руководителя производственной практики от принимающей организации (Приложение 4, 5).

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета по производственной 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 подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения производственной практики. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в Приложении 1. За индивидуальным заданием в отчете помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы и приложения. Основная часть включает главы и разбивку на параграфы. К основному разделу отчета прикладываются дневник по производственной практике (при необходимости) и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовках разделов и параграфов не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

5.4 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Перечень типовых вопросов студенту при защите отчета:

1. Виды технического обслуживания (ТО) и ремонтов (Р), их назначение
2. Состав работ по видам ТО
3. Организация работы по охране труда и экологической безопасности на предприятии
4. Техническое оснащение производственных и технологических процессов технического обслуживания и ремонта Т и ТТМ на предприятии
5. Основные диагностические параметры технического состояния механизмов и систем автотранспортных средств
6. Предложения по совершенствованию технологий технического обслуживания и ремонта Т и ТТМ на предприятии
7. Методы диагностики двигателя автотранспортного средства
8. Методы диагностики тормозного управления автотранспортного средства
9. Методы диагностики рулевого управления автотранспортного средства
10. Методы диагностики подвески автотранспортного средства
11. Недостатки, имеющие место в организации и осуществлении производственных и технологических процессов технического обслуживания и ремонта Т и ТТМ на предприятии

6 Перечень учебной литературы, и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Ананьин, А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник. – М.: ИЦ Академия, 2008.
2. Синельников А.Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей: учебное пособие – 2-е изд. М.: ИЦ Академия, 2013 г.
3. Яговкин А.И. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: учебное пособие – 2-е изд. М.: ИЦ Академия, 2008 г.
4. Чумаченко, Ю.Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанов. – 6-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2004

б) дополнительная литература:

1. Под ред. В.М. Власова. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник: – 3-е изд. М.: ИЦ Академия, 2006 г.
2. Баженов, С.П. Основы эксплуатации и ремонт автомобилей и тракторов: учебник: М.: ИЦ Академия, 2005 г.

в) периодические издания:

1. Журнал «Автотранспортное предприятие»
2. Журнал «Автомобильный транспорт»
3. Журнал «Автомобиль и сервис»

г) нормативно-технические издания и справочные материалы:

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта: М-во автомоб. трансп. РСФСР. М.: Транспорт, 1986 г.
2. Государственный стандарт Российской Федерации. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. ГОСТ Р 51709-2001, в редакции от 28.03.2006 г.

д) электронные ресурсы:

1. Дмитриенко В.М. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе: учеб. пособие: – 2-е изд. Перм. нац. исслед. политехн. ун-т Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2011 г. – Режим доступа: <http://elib.postu.ru/> .
2. Коновалов А.В. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей: учеб. пособие: Перм. нац. исслед. политехн. ун-т Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2019 г. – Режим доступа: <http://elib.postu.ru/> .

7 Перечень информационных технологий

а) Программное обеспечение:

Word, Excel.

б) Информационно-справочные системы:

1. Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

8 Материально-техническая база для проведения практики

Для полноценного прохождения производственной практики бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности (профилю) подготовки «Автомобильный сервис» обеспечивается доступ студентов на одно из базовых предприятий автомобильной отрасли Пермского края на основе договоров между филиалом и предприятиями. Производственная практика организуется с показом полного цикла выполнения работ технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин. По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности, пожарной безопасности и экологической безопасности.

Для студентов, проходящих производственную практику на кафедре естественнонаучных дисциплин, обеспечивается доступ в кабинеты, аудитории и оснащенную необходимым оборудованием лабораторию «Автомобили и автомобильное оборудование».

Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. Студентам обеспечивается доступ к персональному компьютеру со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet.

Таблица 8.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Кол-во посад. мест
	Название	Кафедра	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Учебно-исследовательская лаборатория Автомобили и автомобильное оборудование	Кафедра ЕН	114 В	170,0	-

1	2	3	4	5	6
2	Компьютерный класс	Кафедра ЕН	101 В	84,0	30

Таблица 8.2 – Основное учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед./компл	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Компьютерная линия инструментального контроля автотранспорта «ЛИКА М»	1	Оперативное управление	114 В
2	Стенд для контроля и ультразвуковой очистки топливных форсунок «WEBSONIK»	1		
3	Прибор для проверки фар автомобилей HL 26	1		
4	Комплект приборов для проверки и очистки свечей зажигания Э-203П, Э-203О	1		
5	Стенд шиномонтажный КС-302	1		
6	Станок балансировочный СБМП-40	1		
7	Компьютерный стенд для контроля установочных углов колес Техно 2000 Вектор	1		
8	Компрессор Мод. 1850	1		
9	Подъемник автомобильный 2-х стоечный	1		
10	Подъемник автомобильный 4-х стоечный	1		
11	Станок сверлильный	1		
12	Станок заточный PGB 175SQ	1		
13	Верстак слесарный	2		
14	Полуавтомат углекислотный сварочный аппарат ПДГ-15-1УЗ «ПИТОН	1		
15	Газоанализатор ИНФРАКАР М1.01	1		
16	Диагностический компьютерный комплекс ДВС МТ-10	1		
17	Набор слесарного инструмента	4		
18	Доска аудиторная для написания мелом	1	Оперативное управление	101 В
19	Проекционный экран	1		
20	Мультимедийный проектор	1		
21	Персональный компьютер	16		

Приложение 1
Форма титульного листа отчета по практике

Министерство образования и науки Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Кафедра: естественнонаучных дисциплин

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобильный сервис

О Т Ч Е Т

по производственной практике

(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности)

Выполнил студент гр. _____

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверили:

(должность, Ф.И.О. руководителя от принимающей организации)

(оценка)

(подпись)

МП

(дата)

(должность, Ф.И.О. руководителя от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Лысьва, 20__

Министерство образования и науки Российской Федерации

Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Кафедра: естественнонаучных дисциплин

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобильный сервис

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой

_____ / _____ /

« ____ » _____ 20 ____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику студента группы _____

1. Тема индивидуального задания: _____

2. Цель: Формирование компетенций в соответствии с требованиями программы
практики:

ПК-14 - способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта
транспортных и транспортно-технологических машин, технического и
технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

ПК-17 - готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим
профессиям по профилю производственного подразделения.

3 Календарный план проведения производственной практики

№	Наименование этапа	Наименование работ	Сроки		Отчетный документ	Формируемые компоненты компетенций
			Начало	Оконч.		
1	2	3	4	5	6	7
1	1 этап (начальный) 1.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности 1.2. Получение информации о предприятии	- вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка; - ознакомление с предприятием.			Инструкции по охране труда, технике безопасности. Организационно-производственная структура. Отчет по практике	ПК-17 Б2.В.03 з.2 Знать требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при выполнении работ по основным рабочим профессиям автотранспортной отрасли.
2	2 этап (общий) 2.1. Ознакомление со структурой автопарка 2.2. Ознакомление с организацией ТО и ТР подвижного состава 2.3. Ознакомление с используемым при выполнении работ ТО и ТР технологическим, диагностическим оборудованием и оснасткой 2.4. Работа на рабочих местах производственных участков, постах зон ТО и Р	- анализ автопарка предприятия; - знакомство с производственной базой; - изучение технологических операций выполнения работ по диагностированию технического состояния узлов, механизмов и агрегатов, техническому обслуживанию и текущему ремонту АТС; - выполнение работ ТО и Р в составе группы исполнителей, либо самостоятельно, в том числе с использованием технологического оборудования и оснастки; - выполнение работ по замеру параметров технического состояния с применением диагностического оборудования и приборов.			Образцы технологических карт выполнения работ. Образцы учетной и отчетной документации при организации и выполнении работ по ТО и ТР. Табель технологического оборудования. Дневник практики. Отчет по практике.	ПК-14 Б2.В.03 з.1 Знать виды технического обслуживания и основной перечень выполняемых работ; ПК-14 Б2.В.03 у.1 Уметь анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем транспортных средств; ПК-14 Б2.В.03 в.1 Владеть навыками проведения регулировочных работ, демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС ПК-17 Б2.В.03 у.2 Уметь выполнять работы по диагностике, ТО-1, 2 с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений; ПК-17 Б2.В.03 в.2 Владеть методами и приемами безопасной работы.
3	3 этап (итоговый) 3.1. Анализ, обработка и систематизация фактического материала. 3.2. Подготовка отчёта	- обработка и систематизация фактического материала; - формулирование выводов по итогам практики; - подготовка отчета.			Отчет по практике	ПК-14 Б2.В.03 у.1 Уметь анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем транспортных средств

4. Место прохождения практики: _____
5. Срок сдачи студентом отчета по производственной практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: _____

6. Содержание отчета

Отчет по производственной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой производственной практики и должен содержать следующие разделы:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики (Приложение 2).
3. Введение. Цели и задачи практики.
4. Краткая характеристика организации (структура управления, виды деятельности, численность парка автомобилей, состав производственной базы).
5. Выполнение индивидуального задания:
 - анализ структуры автопарка предприятия, характеристика производственной базы (назначение производственных площадей, техническое оснащение);
 - изучение технологических операций работ по диагностированию узлов, механизмов и агрегатов, техническому обслуживанию и текущему ремонту АТС;
 - выполнение работ ТО и Р в составе группы исполнителей, либо самостоятельно, в том числе с использованием технологического оборудования и оснастки;
 - выполнение работ по замеру параметров, характеризующих техническое состояние АТС, с применением диагностического оборудования и приборов.
6. Выводы.
7. Список использованных источников и литературы.
8. Дневник практики (Приложение 3).
9. Аттестационный лист (Приложение 4) и отзыв руководителя производственной практики от принимающей организации (Приложение 5).

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Руководитель практики от кафедры _____ (_____)

Руководитель практики от организации _____ (_____)

Задание принял к исполнению _____ (_____)

« ___ » _____ 20__ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Кафедра: естественнонаучных дисциплин
Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов
Направленность (профиль): Автомобильный сервис

ДНЕВНИК
производственной практики студента

_____ учебной группы _____ курса

(Фамилия, имя, отчество)

Начат _____

Окончен _____

Лысьва, 20__

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по производственной практике

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки Автомобильный сервис

1. ФИО практиканта _____
2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес: _____
3. Период прохождения практики: _____
4. Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Запланированные результаты обучения при прохождении практики*	Виды и объём работ, выполненных обучающимся во время практики*	Показатели оценки результата в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика**	Оценка (нужное обвести)
ПК-17 Б2.В.03 з.2 Знание требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при выполнении работ по основным рабочим профессиям автотранспортной отрасли	1 этап (начальный). Включает следующие общие виды работ: - инструктажи по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите; - ознакомление с правилами внутреннего распорядка; - ознакомление с предприятием (наименование, форма собственности, виды деятельности, организационно-производственная структура и т.д.).	Знает и объясняет суть требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при ТО и Р АТС, в том числе и при работе с оборудованием	5
		Знает требования охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты при выполнении работ по основным рабочим профессиям	4
		Может выполнять работы ТО и Р с учетом требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты	3
ПК-14 Б2.В.03 з.1 Знаний видов технического обслуживания (ТО) и основного перечня выполняемых работ	2 этап (общий). Включает следующие общие виды работ: - анализ численности и структуры автомобильного парка предприятия; - знакомство с производственной базой предприятия (структура и назна-	Понимает значение ТО в системе ТЭА, знает виды, назначение и состав работ по видам ТО, различия в составе работ по отдельным видам транспортных средств	5
		Знает виды ТО, состав работ по видам ТО, объясняет роль ТО для поддержания работоспособности подвижного состава	4

	чение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки);	Знает виды ТО, основной перечень выполняемых работ	3
ПК-17 Б2.В.03 у.2 Умение выполнять работы по диагностике, ТО-1 и 2 с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений	- изучение технологических операций выполнения работ по диагностированию технического состояния узлов, механизмов и агрегатов, техническому обслуживанию и текущему ремонту АТС;	Умеет выполнять работы по ТО-1,2, диагностике с применением оборудования, инструмента и приспособлений, объясняет сущность процессов диагностирования по косвенным величинам	5
	- практическое освоение технологий ТО и Р автомобилей (работа на рабочих местах производственных участках, постах зон ТО и Р в составе группы исполнителей, либо самостоятельно), в том числе с использованием технологического оборудования и оснастки;	Умеет выполнять работы по диагностике, ТО-1,2 с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений	4
	- практическое освоение технологий диагностики (работа по замеру параметров технического состояния с применением диагностического оборудования и измерительных приборов).	Способен применять методы диагностирования, выполнять основные работы ТО-1, 2, использовать необходимое оборудование и инструмент	3
		Владеет навыками проведения регулировочных работ, объясняет их необходимость, навыками демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС, в т.ч. агрегатов и систем, обеспечивающих безопасность движения	5
ПК-14 Б2.В.03 в.1 Владение навыками проведения регулировочных работ, демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС		Владеет навыками проведения регулировочных работ, демонтажа и монтажа узлов, механизмов и деталей АТС с применением необходимого оборудования, инструмента и приспособлений	4
		Способен выполнять несложные регулировочные работы, выполнять демонтаж и монтаж узлов, механизмов и деталей АТС	3
		Владеет приемами и методами безопасной работы, в том числе с использованием оборудования, объясняет наличие вредных и опасных факторов и их влияние на уровень и тяжесть травматизма	5
ПК-17 Б2.В.03 в.2 Владение методами и приемами безопасной работы		Владеет методами и приемами безопасной работы, способен формулировать мероприятия общего характера по минимизации опасных и вредных факторов	4
		Способен использовать методы и приемы безопасной работы при выполнении работ ТО и Р	3
		Умеет анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем транспортных средств	5
ПК-14 Б2.В.03 у.1 Умение анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем транспортных средств	3 этап (итоговый). Включает следующие общие виды работ: - обработка и систематизация фактического материала;	Умеет анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем во взаимосвязи их с условиями эксплуатации, конструктивными особенностями, уровнем организации ТО и Р	5

	- подготовка отчета по практике.	Выявляет взаимосвязь неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем АТС, определяет способы восстановления их работоспособности	4
		Способен практически применить общие закономерности причин отказов и поломок при планировании и организации работ ТО и ТР на предприятии	3

Индивидуальные достижения практиканта _____

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

МП

* *В соответствии с табл.3.2*

** *В соответствии с табл.5.1*

**Рекомендации по оформлению
отзыва руководителя учебной практики
от принимающей организации**

Отзыв составляется на каждого студента по окончании практики руководителем практики от предприятия (организации).

В отзыве необходимо указать:

- фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения;
- полноту и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- оценку результатов практики студента;
- уровень практической подготовки студента к профессиональной деятельности.

Отзыв оформляется **на бланке предприятия** (организации), подписывается руководителем практики.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		