

Министерство образования и науки Российской Федерации

Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук

Н.В. Лобов

2017 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (технологическая практика)

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: 3 ЗЕ; 2 недели; 108 ач

Вид контроля: дифференцированный зачет

Лысьва 2017г.

Программа производственной (технологической) 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: технологическая практика.

1.3 Форма проведения: дискретно по видам практики

1.4 Объем и продолжительность практики: 3 ЗЕ; 2 недели; 108 ач.

1.4 Способы проведения практики: стационарная или выездная.

1.5 Место проведения практики: Базой для проведения производственной (технологической) практики могут являться 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 (технологической) практики.

1.7. Цель производственной (технологической) практики – развитие профессиональных компетенций для будущей профессиональной деятельности, расширение умений и владений, связанных с организацией производственных процессов технического обслуживания и текущего ремонта при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

1.8 Задачи производственной (технологической) практики:

- получение практического опыта в использовании нормативов, технических условий и правил для эффективной организации технического обслуживания и текущего ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- приобретение профессиональных умений и владений в вопросах применения технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- оформление отчета, содержащего материалы, раскрывающие уровень освоения заданного перечня компетенций.

1.9 Место производственной (технологической) практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная (технологическая) 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 (технологической) практики согласована с программами дисциплин, указанных в таблице 1.1, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой производственной (технологической) практики.

Таблица 1.1 – Предшествующие и последующие дисциплины этапов прохождения практики

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин ПК-16 Б1.Б.22	Электрооборудование, электроника и компьютерные системы транспортно-технологических машин ПК-16 Б1.Б.23
Системы, технологии и организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин ПК-16 Б1.В.09	Производственно-техническая инфраструктура предприятий сервиса ПК-16 Б1.В.11
Автомобильные двигатели. Элементы расчета и эксплуатационная надежность ПК-15 Б1.В.13	
Шасси автомобиля. Элементы расчета и эксплуатационная надежность ПК-15 Б1.В.14	

2 Планируемые в компетентностном формате результаты обучения при прохождении производственной (технологической) практики

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

ПК-15 - владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

ПК-16 - способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

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

Таблица 2.1 – Наименование частей компетенций и планируемых результатов обучения

№ п.п.	Формулировка части компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики
1	2	3
ПК-15 Б2.В.04	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	ПК-15 Б2.В.04 - 3.1 – знание основных положений по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите; ПК-15 Б2.В.04 - 3.2 – знание причин изменения технического состояния АТС; ПК-15 Б2.В.04 - у.1 – умение определять и анализировать факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния АТС;

		<p>ПК-15 Б2.В.04 - у.2 – умение применять нормативные документы по оформлению учетной и отчетной документации;</p> <p>ПК-15 Б2.В.04 - в.1 – владение навыками корректирования нормативов, используемых для планирования ТО и Р транспортных и технологических машин;</p> <p>ПК-15 Б2.В.04 - в.2 – владение навыками определения, на основании маркировок, необходимых марок эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и ремонте транспортных и технологических машин.</p>
ПК-16 Б2.В.04	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>ПК-16 Б2.В.04 - з.3 – знание содержания основных работ по диагностированию систем и агрегатов АТС;</p> <p>ПК-16 Б2.В.04 - у.3 – умение формировать годовую производственную программу по ТО и ремонту;</p> <p>ПК-16 Б2.В.04 - у.4 – умение формировать сменнo-суточный план технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин;</p> <p>ПК-16 Б2.В.04 - в.3 – владение навыками организации производственных и технологических процессов диагностики, ТО и ремонта;</p> <p>ПК-16 Б2.В.04 - в.4 – владение навыками составления технологической документации при ТО и Р транспортно-технологических машин</p>

3 Структура и содержание производственной (технологической) практики по видам работ

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

3.1 Структура производственной (технологической) практики

Таблица 3.1 – Структура производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Всего, час.	Виды работ и их трудоемкость, включая самостоятельную работу студентов, час.			
			Вводные инструктажи, ознакомление с правилами внутреннего распорядка, с предприятием	Ознакомление с производственной базой, методами и формами организации диагностики, ТО и Р	Дублирование обязанностей специалистов (управление производственным процессом ТО и Р)	Обработка и систематизация фактического материала, подготовка отчета
1	1 этап (начальный)	4	4	-	-	-
2	2 этап (общий)	86	-	30	56	-
3	3 этап (итоговый)	18	-	-	-	18
Всего час / ЗЕ:		108 / 3	4	30	56	12

3.2 Содержание производственной (технологической) 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:

- знакомство с производственной базой предприятия (структура и назначение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки);
- анализ численности и структуры автомобильного парка предприятия;
- ознакомление с нормативно-технической, учетной и отчетной документацией по вопросам организации технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин;
- систематизация неисправностей, отказов и поломок при эксплуатации транспортно-технологических машин на предприятии – базе практики, анализ причин их возникновения;
- анализ организации технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин на предприятии – базе практики;
- дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы предприятия в вопросах формирования годовой производственной программы ТО и ремонта подвижного состава, составлению сменно-суточных планов по ТО и ремонта, оформлению учетной и отчетной документации, организации технологических процессов диагностики, ТО и ремонта;
- дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы предприятия в вопросах материального обеспечения работ по ТО и ремонту АТС;
- участие в реализации мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите.

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-15 Б2.В.04-з.1 – знание основных положений по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите	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.)	Проверка конспектов, собеседование, отчет по практике
2	ПК-15 Б2.В.04-з.2 – знание причин изменения технического состояния АТС	2 этап (общий). Включает следующие общие виды работ: - знакомство с производственной базой предприятия (структура и назначение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки); - анализ численности и структуры автомобильного парка предприятия; - ознакомление с нормативно-технической, учетной и отчетной документацией по вопросам организации технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин; - систематизация неисправностей, отказов и поломок при эксплуатации транспортно-технологических машин на предприятии – базе практики, анализ причин их возникновения; - анализ организации технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин на предприятии – базе практики; - дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы предприятия в вопросах формирования годовой производственной программы ТО и Р подвижного состава, составлению сменно-суточных планов по ТО и Р, оформлению учетной и отчетной документации, организации технологических процессов диагностики, ТО и Р; - дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы предприятия в вопросах материального обеспечения работ по ТО и Р АТС; - участие в реализации мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите.	Проверка профессиональных умений, собеседование по материалам, отчет по практике
3	ПК-16 Б2.В.04-з.3 – знание содержания основных работ по диагностированию систем и агрегатов АТС		
4	ПК-15 Б2.В.04-у.1 – умение определять и анализировать факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния АТС		
5	ПК-16 Б2.В.04-у.3 – умение формировать годовую производственную программу по ТО и ремонту		
6	ПК-16 Б2.В.04-у.4 – умение формировать суточный план ТО и Р АТС		
7	ПК-15 Б2.В.04-в.1 – владение навыками корректирования нормативов, используемых для планирования ТО и Р АТС		
	ПК-15 Б2.В.04 - в.2 – владение навыками определения, на основании маркировок, необходимых марок эксплуатационных матери-		

8	эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и Р АТС		
9	ПК-16 Б2.В.04 - в.3 – владение навыками организации производственных и технологических процессов диагностики, ТО и Р		
10	ПК-16 Б2.В.04 - в.4 – владение навыками составления технологической документации при ТО и Р АТС		
11	ПК-15 Б2.В.04-у.2 – умение применять нормативные документы по оформлению учетной и отчетной документации	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 (технологической) 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 (по решению кафедры);
- 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

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 (технологической) 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 производственная (технологическая) практика (дисциплинарные части) указан в таблице 2.1., причем практика является преобладающим показателем при оценивании уровня сформированности всей компетенции.

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

Этапы формирования общих дисциплинарных частей компетенций в процессе прохождения производственной (технологической) практики представлены в таблице 3.2.

5.2 Критерии оценки уровней освоения компетенций по результатам прохождения производственной практики

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по практике, определяемой исходя из количества суммарно набранных баллов по каждому результату обучения по практике, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице 5.1.

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

Этапы формирования компетенций	Результаты обучения	Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций		Средства оценки	Шкала оценивания		
		Показатели	Критерии		Продвинутый	Уверенный	Достаточный
1	2	3	4	5	6	7	8
1 этап. Начальный	ПК-15 Б2.В.04 - з.1 – знать основные положения по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите	Понимание сущности и значимости мероприятий по ОТ, ТБ, противопожарной защите	Знание основных требований ОТ, ТБ, противопожарной защите в отрасли	Устный ответ Отчет	Знает и объясняет суть требований ОТ, ТБ и противопожарной защиты при выполнении работ по ТО и Р АТС	Знает требования ОТ, ТБ и противопожарной защиты при выполнении работ по ТО и Р АТС	Знает общие требования ОТ, ТБ, противопожарной защиты в отрасли
2 этап. Общий	ПК-15 Б2.В.04 - з.2 – знать причины изменения технического состояния АТС	Понимание причин и закономерностей изменения технического состояния АТС	Знание причин и основных оценочных параметров изменения технического состояния АТС	Устный ответ Отчет	Знает, понимает и объясняет причины и закономерности изменения технического состояния АТС, сущность диагностических параметров	Умеет анализировать общие закономерности изменения технического состояния, определяет взаимосвязь диагностических параметров и работоспособность АТС	Знает причины и общие закономерности изменения технического состояния АТС
	ПК-16 Б2.В.04 - з.3 – знать содержание основных работ по диагностированию систем и агрегатов АТС	Понимание роли, места и сущности диагностики при организации ТО и Р АТС	Знание основных методов диагностики агрегатов и систем АТС	Отчет Аттестационный лист	Знает и умеет выполнять работы по диагностике агрегатов и систем, объясняет суть процессов диагностирования, оценивает значения измеряемых параметров	Владеет навыками выполнения работы по диагностике агрегатов и систем, делает выводы о их техническом состоянии	Способен применять методы диагностирования агрегатов и систем, обеспечивающих безопасность движения
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					8-10	6-8	5-6

ПК-15 Б2.В.04 - у.1 – уметь определять и анализировать факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния АТС	Понимание степени влияния различных факторов на интенсивность изменения технического состояния АТС	Знание причин, влияющих на интенсивность изменения параметров технического состояния 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	Умеет выявлять взаимосвязь неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем АТС, определять способы восстановления их работоспособности	Способен практически применять общие закономерности причин отказов и поломок при планировании и организации работ ТО и ТР на предприятии
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения				9-10	7-8	5-6
ПК-16 Б2.В.04 - у.3 – уметь формировать годовую производственную программу по ТО и ремонту	Понимание важности разработки годовой производственной программы по ТО и Р, как одного из элементов системы управления технической готовностью АТС	Знание общих принципов формирования годовой производственной программы по ТО и Р АТС	Отчет Аттестационный лист	Умеет рассчитывать производственную программу, обосновывать выбор исходных данных для расчета, прогнозировать их возможное изменение, правильно применять необходимые нормативы	Умеет рассчитывать годовую производственную программу, определять ее параметры по учетным периодам	Способен рассчитывать годовые количественные параметры числа технических воздействий по парку автомобилей
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения				8-10	6-8	5-6
ПК-15 Б2.В.04 - в.1 – владеть навыками корректирования нормативов, используемых для планирования ТО и Р АТС	Понимание сути процесса корректирования нормативов, регламентирующих систему и виды ТО и Р АТС	Правильность применения коэффициентов корректирования нормативов	Устный ответ Отчет	Владеет навыками корректирования нормативов, регламентирующих систему и виды ТО и Р, с учетом пяти основных факторов, учитывающих изменение параметров безотказности и долговечности АТС	Умеет применять коэффициенты корректирования, определяющие значения периодичности и трудоемкости ТО и Р АТС	Способен корректировать нормативы, регламентирующие периодичность технического обслуживания АТС
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения				8-10	6-8	5-6

	ПК-15 Б2.В.04 - в.2 – владеть навыками определения, на основании маркировок, необходимых марок эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и Р АТС	Понимание объективной реальности применения в условиях разномарочности автопарка широкого ассортимента материальных ресурсов	Правильность выбора необходимых марок эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и Р АТС	Отчет	Владеет навыками определения, на основании маркировок, эксплуатационных свойств материалов, топлив, масел и жидкостей, применяемых при эксплуатации АТС	Владеет навыками выбора необходимых марок эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и Р АТС	Объясняет основные различия наиболее широко используемых при эксплуатации АТС топлив, масел и жидкостей
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					8-10	6-8	5-6
	ПК-16 Б2.В.04 - в.3 – владеть навыками организации производственных и технологических процессов диагностики, ТО и Р	Понимание целей и сути производственных и технологических процессов поддержания и восстановления работоспособности АТС	Знает типовые схемы технологических процессов ТО и Р АТС	Отчет Аттестационный лист	Владеет навыками специализации типовых технологических процессов ТО и Р АТС	Владеет навыками организации технологических процессов ТО и Р по разработанным технологическим картам	Способен организовать процесс ТО систем автомобиля по типовым технологиям
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					8-10	6-8	5-6
	ПК-16 Б2.В.04 - в.4 – владеть навыками составления технологической документации при ТО и Р АТС	Понимание роли документального обеспечения системы ТО и Р	Знает основные формы технологической документации	Отчет	Владеет навыками разработки технологических карт ТО систем АТС, демонжных и монтажных работ	Владеет навыками разработки технологических карт ТО агрегатов и систем АТС	Способен составлять технологические карты демонжных и монтажных работ
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					8-10	6-8	5-6
3 этап Итоговый	ПК-15 Б2.В.04 - у.2 – уметь применять нормативные документы по оформлению учетной и отчетной документации	Понимание необходимости оптимизации документальных потоков в системе управления	Качество оформления учетной и отчетной документации	Отчет	Владеет навыками составления учетных и отчетных документов	Оценивает уровень выполнения отчетных документов	Способен составить простые учетные и отчетные документы
Зачисляется баллов за достигнутый результат обучения					8-10	6-8	5-6
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 (технологической) 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 оформляются 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. Общие принципы организации ТО и Р АТС на предприятии – базе практики
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. Документальное обеспечение производственных и технологических процессов технического обслуживания и ремонта Т и ТТМ на предприятии
6. Формы учетной и отчетной документации, используемые на предприятии – базе практики
7. Недостатки, имеющие место в организации и осуществлении производственных и технологических процессов технического обслуживания и ремонта Т и ТТМ на предприятии
8. Предложения по совершенствованию форм и методов организации ТО и Р на предприятии – базе практики

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 (технологической) практики бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю подготовки «Автомобильный сервис» обеспечивается доступ студентов на одно из базовых предприятий автомобильной отрасли Пермского края на основе договоров между университетом и предприятиями. Производственная практика организуется с показом полного цикла организации 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	-
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		

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 (технологической) практике

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 (технологическую) практику студента группы _____

1. Тема индивидуального задания: _____

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

ПК-15 - владение знаниями технических условий и правил рациональной
эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и
оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

ПК-16 - способность к освоению технологий и форм организации диагностики,
технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования.

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 (полное наименование, форма собственности, основные виды деятельности, организационная и производственная структура и т.д.)			Инструкции по охране труда, технике безопасности. Организационная и производственная структура. Отчет по практике	ПК-15 Б2.В.04 – 3.1 – знать основные положения по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите
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. Ознакомление с нормативной, технической, учетной и отчетной документацией по вопросам организации ТО и Р АТС 2.5 Дублирование обязанностей специалистов ИТС службы в	- знакомство с производственной базой предприятия (структура и назначение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки); - анализ численности и структуры автомобильного парка предприятия; - ознакомление с нормативной, технической, учетной и отчетной документацией по вопросам организации ТО и Р АТС; - систематизация неисправностей, отказов и поломок при эксплуатации АТС на предприятии, анализ причин их возникновения; - анализ организации ТО и Р АТС на предприятии ; - дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы в вопросах формирования годовой производственной программы ТО и Р АТС, составлению сменно-суточных планов по ТО и Р, оформлению учетной и отчетной			Образцы технологических карт выполнения работ. Образцы учетной и отчетной документации при организации и выполнении работ по ТО и ТР. Должностные инструкции специалиста. Дневник практики. Отчет по практике.	ПК-15 Б2.В.04 – 3.2 – знать причины изменения технического состояния АТС ПК-16 Б2.В.04 – 3.3 – знать содержание основных работ по диагностированию систем и агрегатов АТС ПК-15 Б2.В.04 – у.1 – уметь определять и анализировать факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния АТС ПК-16 Б2.В.04 – у.3 – уметь формировать годовую производственную программу по ТО и ремонту ПК-15 Б2.В.04 – в.1 – владеть навыками корректирования нормативов, используемых для планирования ТО и Р АТС ПК-15 Б2.В.04 - в.2 – владеть навыками определения, на ос-

1	2	3	4	5	6	7
	вопросах формирования годовой производственной программы ТО и Р АТС, составлению сменных и суточных планов, оформлению учетной и отчетной документации, материального обеспечения работ	документации, организации технологических процессов диагностики, ТО и Р; - дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы в вопросах материального обеспечения работ по ТО и Р АТС; - участие в реализации мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите.				новании маркировок, необходимых марок эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и Р АТС ПК-16 Б2.В.04 - в.3 – владеть навыками организации производственных и технологических процессов диагностики, ТО и Р ПК-16 Б2.В.04 - в.4 – владеть навыками составления технологической документации при ТО и Р АТС
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-15 Б2.В.04 - у.2 – уметь применять нормативные документы по оформлению учетной и отчётной документации

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 (технологической) 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;
 - ознакомление с документацией по вопросам организации ТО и Р АТС;
 - систематизация неисправностей, отказов и поломок, причин их возникновения;
 - анализ организации ТО и Р АТС на предприятии ;
 - дублирование обязанностей специалистов в вопросах формирования производственной программы, составлению сменно-суточных планов по ТО и Р, оформления документации, организации технологических процессов и материального обеспечения работ по ТО и Р АТС;
 - участие в реализации мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите.
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 (технологической) практики студента

_____ учебной группы _____ курса

(Фамилия, имя, отчество)

Начат _____

Окончен _____

Лысьва, 20__

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по производственной (технологической) 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: технологическая практика

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-15 Б2.В.04 - 3.1 – знать основные положения по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите	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	Знает и объясняет суть требований ОТ, ТБ и противопожарной защиты при выполнении работ по ТО и Р АТС	5
		Знает требования ОТ, ТБ и противопожарной защиты при выполнении работ по ТО и Р АТС	4
		Знает общие требования ОТ, ТБ, противопожарной защиты в отрасли	3
ПК-15 Б2.В.04 - 3.2 – знать причины изменения технического состояния АТС	2 этап (общий). Включает следующие общие виды работ: - знакомство с производственной базой предприятия (структура и назначение производственных площадей, состав и назначение технологического оборудования и оснастки);	Знает, понимает и объясняет причины и закономерности изменения технического состояния АТС, сущность диагностических параметров	5
		Умеет анализировать общие закономерности изменения технического состояния, определяет взаимосвязь диагностических параметров и работоспособность АТС	4
		Знает причины и общие закономерности изменения технического состояния АТС	3

ПК-16 Б2.В.04 - з.3 – знать содержание основных работ по диагностированию систем и агрегатов АТС	<ul style="list-style-type: none"> - анализ численности и структуры автомобильного парка предприятия; - ознакомление с нормативно-технической, учетной и отчетной документацией по вопросам организации технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин; 	Знает и умеет выполнять работы по диагностике агрегатов и систем, объясняет суть процессов диагностирования, оценивает значения измеряемых параметров	5
		Владеет навыками выполнения работы по диагностике агрегатов и систем, делает выводы о их техническом состоянии	4
		Способен применять методы диагностирования агрегатов и систем, обеспечивающих безопасность движения	3
ПК-15 Б2.В.04 - у.1 – уметь определять и анализировать факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния АТС	<ul style="list-style-type: none"> - систематизация неисправностей, отказов и поломок при эксплуатации транспортно-технологических машин на предприятии – базе практики, анализ причин их возникновения; - анализ организации технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин на предприятии – базе практики; - дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы предприятия в вопросах формирования годовой производственной программы ТО и Р подвижного состава, составлению сменно-суточных планов по ТО и Р, оформлению учетной и отчетной документации, организации технологических процессов диагностики, ТО и Р; 	Умеет анализировать причины неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем во взаимосвязи их с условиями эксплуатации, конструктивными особенностями, уровнем организации ТО и Р	5
		Умеет выявлять взаимосвязь неисправностей, отказов и поломок агрегатов и систем АТС, определять способы восстановления их работоспособности	4
		Способен практически применять общие закономерности причин отказов и поломок при планировании и организации работ ТО и Р на предприятии	3
ПК-16 Б2.В.04 - у.3 – уметь формировать годовую производственную программу по ТО и ремонту	<ul style="list-style-type: none"> - дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы предприятия в вопросах материального обеспечения работ по ТО и Р АТС; - участие в реализации мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите. 	Умеет рассчитывать производственную программу, обосновывать выбор исходных данных для расчета, прогнозировать их возможное изменение, правильно применять необходимые нормативы	5
		Умеет рассчитывать годовую производственную программу, определять ее параметры по учетным периодам	4
		Способен рассчитывать годовые количественные параметры числа технических воздействий по парку автомобилей	3
ПК-15 Б2.В.04 - в.1 – владеть навыками корректирования нормативов, используемых для планирования ТО и Р АТС	<ul style="list-style-type: none"> - дублирование обязанностей специалистов инженерно-технической службы предприятия в вопросах материального обеспечения работ по ТО и Р АТС; - участие в реализации мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите. 	Владеет навыками корректирования нормативов, регламентирующих систему и виды ТО и Р, с учетом пяти основных факторов, учитывающих изменение параметров безотказности и долговечности АТС	5
		Умеет применять коэффициенты корректирования, определяющие обоснованные значения периодичностей и трудоемкости ТО и Р АТС	4
		Способен корректировать нормативы, регламентирующие периодичность технического обслуживания АТС	3

ПК-15 Б2.В.04 - в.2 – владеть навыками определения, на основании маркировок, необходимых марок эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и Р АТС		Владеет навыками определения, на основании маркировок, эксплуатационных свойств материалов, топлив, масел и жидкостей, применяемых при эксплуатации АТС	5
		Владеет навыками выбора необходимых марок эксплуатационных материалов и технических жидкостей для применения их при ТО и Р АТС	4
		Объясняет основные различия наиболее широко используемых при эксплуатации АТС топлив, масел и жидкостей	3
ПК-16 Б2.В.04 - в.3 – владеть навыками организации производственных и технологических процессов диагностики, ТО и Р		Владеет навыками специализации типовых технологических процессов ТО и Р АТС	5
		Владеет навыками организации технологических процессов ТО и Р по разработанным технологическим картам	4
		Способен организовать процесс ТО систем автомобиля по типовым технологиям	3
ПК-16 Б2.В.04 - в.4 – владеть навыками составления технологической документации при ТО и Р АТС		Владеет навыками разработки технологических карт ТО систем АТС, демонтажных и монтажных работ	5
		Владеет навыками разработки технологических карт ТО агрегатов и систем АТС	4
		Способен составлять технологические карты демонтажных и монтажных работ	3
ПК-15 Б2.В.04 - у.2 – уметь применять нормативные документы по оформлению учетной и отчетной документации	3 этап (итоговый). Включает следующие общие виды работ: - обработка и систематизация фактического материала; - подготовка отчета по практике.	Владеет навыками составления учетных и отчетных документов	5
		Оценивает уровень выполнения отчетных документов	4
		Способен составить простые учетные и отчетные документы	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 производственной 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		