

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Механико-технологический факультет
Кафедра «Автомобили и технологические машины»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности, д-р техн. наук

[Signature] А.Б.Петроченков

1 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики: производственная

Тип практики: по виду деятельности

Форма проведения: дискретно по видам практики

Объем практики: 12 ЗЕ

Продолжительность практики: 432 час., 8 недель

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль)
образовательной программы: Автомобили и технологические машины

1. Общие положения

В соответствии с пунктом 24 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» практика относится к практической подготовке обучающихся, как форме организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

В соответствии с «Положением о практической подготовке обучающихся», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от «5» августа 2020 г. № 885/390 образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована не только при прохождении практики, но и при реализации учебных дисциплин (модулей) и иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.1. Цели и задачи практики

Цель практики – формирование умений, навыков и компетенций обучающимися путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ в области организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей и транспортно-технологических машин.

Задачи практики:

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, 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.

1.2. Место практики в структуре образовательной программы

1.2.1. **Блок (модуль):** Б2 «Практика».

1.2.2. **Курс:** 2.

1.2.3. **Связь с дисциплинами учебного плана¹.**

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин
Гидравлические и пневматические системы Организация и технологии технического обслуживания, диагностики и ремонта Эксплуатация технологических машин и специализированного оборудования	Организация и технологии технического обслуживания, диагностики и ремонта

1.3. Способ проведения практики

¹ Только дисциплины, формирующие те же компетенции.

По способу проведения практическая подготовка делится на стационарную и выездную. Стационарной является практическая подготовка, которая проводится в ПНИПУ либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен университет (филиал). Выездной является практическая подготовка, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположен университет (филиал).

Выездная производственная практика по виду деятельности проводится на предприятиях по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, расположенных на территории Пермского края.

1.4. Место проведения практики

Практика проводится в профильных организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы: ООО «Центр сервисного обслуживания», ООО «Лэнд Ровер Сервис Авто», ООО «Демидыч», ООО «Авто-Фаворит», ООО «Центр автомобильного ремонта», ООО «Перм АвтоТрансСервис», ООО «Кампром-Техно» и других.

Практика может быть проведена непосредственно в подразделениях ПНИПУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.5. Формы отчетности по практике

Письменный отчет по практике

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
<p>ПК-1.1. Готов к использованию существующих и освоению новых технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>ИД-2_{ПК-1.1} Умеет оценивать техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, проводить их обслуживание и ремонт ИД-3_{ПК-1.1} Владеет навыками организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Уметь оценивать техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Владеть навыками организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>

<p>ПК-1.2. Способен выбирать и использовать материалы для применения при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации</p>	<p>ИД-2_{ПК-1.2} Умеет учитывать конструкцию и условия эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при выборе эксплуатационных материалов</p> <p>ИД-3_{ПК-1.2} Владеет навыками обоснования применения современных эксплуатационных материалов при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Уметь выбирать эксплуатационные материалы и технические жидкости для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть навыками обоснования применения современных эксплуатационных материалов при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
--	--	---

3. Содержание практики

3.1. Содержание видов работ обучающихся на практике

Основной целью производственной практики по виду деятельности является формирование умений, навыков и компетенций обучающимися путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ в области организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобилей и транспортно-технологических машин. Производственная практика по виду деятельности ориентирована на выполнение самостоятельной работы, которая структурируется по видам работ, относящихся к этапам практики.

Общая структура производственной практики по виду деятельности предусматривает 3 этапа. Выполнение производственной практики по виду деятельности проводится по этапам задания. Содержание практики по видам работ и результатам обучения представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Содержание практики по видам работ и формам отчетности

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике студентов (иная работа обучающегося на практике, кроме контактной с преподавателями)	Объем в часах или в рабочих днях	Формы отчетности
Начальный	Вводное занятие: подготовка к прохождению практики, ознакомление студентов с целями и задачами практики; с этапами проведения практики; с требованиями, которые предъявляются студентам.	1 день	Собеседование
	Изучение и описание структуры предприятия и производственного участка, используемых технологий диагностики, обслуживания и ремонта, перечня оборудования, оснастки и инструмента	5 дней	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики
Основной	Выбор объекта исследования на практику (объекта профессиональной деятельности)	3 дня	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики
	Изучение, описание и анализ объекта исследования с точки зрения актуальных проблем по профилю обучения	9 дней	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике студентов (иная работа обучающегося на практике, кроме контактной с преподавателями)	Объем в часах или в рабочих днях	Формы отчетности
	Изучение и описание химмотологической карты объекта профессиональной деятельности, обоснование выбора эксплуатационных материалов и технических жидкостей в зависимости от условий эксплуатации объекта	6 дней	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики
	Выполнение работ диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин объекта исследования	12 дней	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики
	Разработка рекомендаций по совершенствованию организации диагностики, технического обслуживания и ремонта объекта профессиональной деятельности	6 дней	Собеседование, отметка в рабочем плане проведения практики
Итоговый	Составление отчета по практике	6 дней	Письменный отчет
ИТОГО		48 дней	Зачет с оценкой

3.2. Формы контактной работы обучающегося с педагогическими работниками

Структура практики и трудоемкость практики представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Структура практики и трудоемкость практики

Разделы (этапы) практики	Количество учебных часов					Трудоемкость в часах /ЗЕ
	Контактная работа				Иная работа обучающегося на практике	
	Всего	Л	ПЗ	КСР или руководство практикой ¹		
Начальный	54			1	53	
Основной	324			6	318	
Итоговый	54			1	53	
ИТОГО	432			8	424	432/12 ЗЕ

3.3. Содержание организационных мероприятий при проведении практики. Методические указания для обучающихся по проведению практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

¹ Из расчета 1 час в неделю на одного обучающегося

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на практику.

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами практики;
- с этапами проведения практики;
- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой нормативно-технической документацией.

2. Как правило, местом прохождения учебной практики является кафедра, на которой обучается студент, однако, студент может предложить свой вариант места проведения практики, согласованный с кафедрой.

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 практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (часть 7 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

3. Студенты перед началом практики получают подготавливают формы индивидуальных заданий на практику в виде календарного плана, титульного листа отчета по практике (см. приложения). Студенты проходят на кафедре (предприятии) инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и по технике безопасности в пути следования к месту практики.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители по практической подготовке от кафедры. В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями кафедры.

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами поставленных задач. Главной целью этого этапа является приобщение студента к учебной работе.

Предусматривается проведение отдельных практических занятий, 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, и т.д. Студент имеет право в установленном порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на кафедре.

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;

- индивидуальное задание на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики и отметками о его выполнении;

Отчет рассматривается руководителем по практической подготовке от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

3.3.1. Руководители практики

Для руководства практикой, проводимой в ПНИПУ, назначается руководитель (руководители) по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ПНИПУ.

Руководитель по практической подготовке от кафедры:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при проведении практики и (или) реализации других компонентов образовательной программы на базе кафедры;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников ПНИПУ, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов во время реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки на кафедре.

3.3.2. Обязанности студента в период прохождения практики

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 требования 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 по практической подготовке от кафедры, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

3.4. Тематика индивидуальных заданий на практику

При прохождении учебной практики индивидуальные задания должны быть направлены на формирование навыков:

1. Использования нормативно-технической документации, регламентирующей обслуживание и ремонт автомобилей и технологических машин.

2. Использования современных методов организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.

3. Применения оборудования для организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.

4. Оформления отчета и выводов по практике.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Организация ремонта двигателя внутреннего сгорания легкового автомобиля

2. Организация диагностики тормозной системы грузового автомобиля
3. Организация текущего ремонта подвески автомобиля.
4. Организация диагностики рулевого управления легкового автомобиля
5. Организация текущего ремонта кузова
6. Организация технического обслуживания автомобиля
7. Организация ежедневного обслуживания автомобиля
8. Организация технического обслуживания технологических машин
9. Организация текущего ремонта навесного оборудования технологических машин
10. Выбор эксплуатационных материалов для тормозной системы автомобиля
11. Выбор эксплуатационных материалов для двигателя при эксплуатации в зимний период

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты письменного отчета по практике.

Показатели освоения компетенций на практике содержат характеристику видов работ, выполненных обучающимся во время практики, критерии – указание на их объем и качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. Критерии оценки уровней освоения компетенций по каждому показателю (индикатору достижения компетенции) при прохождении учебной практики представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровней освоения компетенций при прохождении практики

Планируемые результаты обучения	Виды работ	Средства оценивания	Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Уметь оценивать техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Проведение работ по оценке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Собеседование	Самостоятельно выполнены работы по оценке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в соответствии с технологическими процессами предприятия.	Работы по оценке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования выполнены в соответствии с технологическими процессами предприятия, но имеются недочеты в части нарушения временных нормативов.	Работы по оценке технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин выполнены с помощью наставника от предприятия, имеются недочеты в части нарушения временных нормативов, неправильного выбора инструмента, некорректного выполнения технологии	Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»
Владеть навыками организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Разработка мероприятий по организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Отчет по практике	Самостоятельно разработан план организации поста диагностических работ или поста обслуживания и ремонта с учетом специфики парка транспортных и транспортно-технологических	План организации поста диагностических работ или поста обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин разработан с частичной помощью ру-	План организации поста диагностических работ или поста обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин разработан с помощью руководителя. Отчет по прак-	Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»

			ских машин. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в полном соответствии с требованиями регламентирующих документов.	ководителя. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в основном в соответствии с требованиями регламентирующих документов.	тике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в основном в соответствии с требованиями регламентирующих документов.	
Уметь выбирать эксплуатационные материалы и технические жидкости для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Поиск нормативно-технической документации, регламентирующей выбор эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет по практике	Самостоятельно выполнен поиск научно-технической документации. Самостоятельно осуществлен выбор эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в полном соответствии с требованиями регламентирующих документов.	Поиск научно-технической документации выполнен с частичной помощью руководителя. Выбор эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования осуществлен с отдельными неточностями. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в основном в соответствии с требованиями регламентирующих документов.	Поиск научно-технической документации выполнен с помощью руководителя. Выбор эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования осуществлен с существенными неточностями. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в основном в соответствии с требованиями регламентирующих документов.	Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»
Владеть навыками обоснования применения современных эксплуатационных материалов при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических	Обоснование выбора эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отчет по практике	Самостоятельно выполнено обоснование выбора эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и	Обоснование выбора эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования выполнено с	Обоснование выбора эксплуатационных материалов и технических жидкостей для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования выполнено с помощью ру-	Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»

их машин и оборудования	я		оборудования. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в полном соответствии с требованиями регламентирующих документов.	частичной помощью руководителя. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в соответствии с требованиями регламентирующих документов.	ководителя. Отчет по практике содержит основные результаты проведенных исследований и оформлен в соответствии с требованиями регламентирующих документов.	
-------------------------	---	--	--	---	---	--

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты письменного отчета по практике. Результаты оцениваются по пятибалльной системе отдельно за выполнение каждого трудового действия и/или вида работ, подтвержденных документально.

Для определения общей оценки по практике подсчитывается средний балл полученных оценок.

Оценка результатов по 5-балльной шкале проводится с учётом следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа студента на практике, если средний балл оценок за все работы ниже 3.0;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 3.0-3.99;
- отметка «хорошо» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 4.0-4.49;
- отметка «отлично», если средний балл оценок за все работы студента на практике равен или выше 4.5.

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

5.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе : учебник для вузов / А. Н. Ременцов [и др.]. - Москва: Академия, 2013	11
2	Федотов А. И. Технология и организация диагностики при сервисном сопровождении : учебник для вузов / А. И. Федотов. - Москва: Академия, 2015.	32
3	Мальцев Д. В. Технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей : практикум / Д. В. Мальцев, Е. М. Генсон, Д. С. Репецкий. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2020	10
2. Дополнительная литература		
1	Баловнев В. И. Многоцелевые дорожно-строительные и технологические машины (определение параметров и выбор) : учебное пособие для вузов / В. И. Баловнев. - Омск М.: Омский дом печати, 2006	15
2	Дорожно-строительные машины и комплексы : учебник для вузов / В. И. Баловнев [и др.]. - Москва Омск: Изд-во СиБАДИ, 2001	28

5.2. Электронная учебно-методическая литература и ресурсы сети «Интернет»

Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Машины для земляных работ: учебник для вузов / А. И. Доценко [и др.]. — Москва: БАСТЕТ, 2012. — 688 с.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks158904	сеть Интернет/ авторизованный доступ

6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

6.1. Перечень программного обеспечения (ПО)

Таблица 6.1 – Состав лицензионного программного обеспечения

№ п.п	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	Операционная система Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)	42615552	прикладное программное обеспечение для работы с электронными таблицами, процессорами; системами по работе с базами данных; интегрированными пакетами программ;
2	MATHCAD 14 Academic, 50 конкурентных лиц., ПНИПУ 2009 г.	42661567	Прикладное программное обеспечение общего назначения
3	Autodesk AutoCAD 2018	42661568	Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением

6.2. Перечень информационных справочных систем

Таблица 6.2 – Состав информационных справочных систем и баз данных

Вид баз данных (БД)	Наименование БД
Электронный ресурс	База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)
Электронный ресурс	Консультант Плюс – справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный
Электронный ресурс	Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета
Электронный ресурс	Электронно-библиотечная система Лань

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения практики бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» обеспечивается доступ обучающихся в мультимедийные аудитории и компьютерные классы.

Выполнение практики ориентировано на самостоятельную учебную деятельность под руководством и контролем руководителей по практической подготовке от кафедры информационных технологий и автоматизированных систем, где студент проходит практику. В распоряжении кафедры (на электротехническом факультете) имеются аудитории, оснащенные необхо-

димым учебным оборудованием. Для выполнения индивидуальных заданий и написания отчетов студентам обеспечивается доступ в данные аудитории с необходимым программным обеспечением доступом в сеть Internet.

Таблица 7.1 – Мультимедийные аудитории и компьютерные классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	АТМ	207, к.АДФ	23	10
2	Лаборатория Мерседес	МТФ	110, к.АДФ	248,9	-
3	Лаборатория	МТФ	108, к.АДФ	304	30

При проведении практики непосредственно в подразделениях ПНИПУ используется следующее оборудование.

Таблица 7.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	5	Оперативное управление	207
2	Лаборатория: автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор	1	Оперативное управление	110
3	Набор инструмента, домкрат гидравлический, автомобиль фургон грузовой УАЗ-452Д (гос № Т803 ВС 59 rus), верстак однотумбовый, компрессор сб4/с-100ав335, кран гаражный складной 1000 кг, мойка высокого давления karcher, тележка-	1	Оперативное управление	108

№ п.п.	Наименование и марка оборудования	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
	стол для агрегатов г/п 500 кг, пневмотестер, прибор для измерения толщины лакокрасочного покрытия			

Разработчик

доцент каф. АТМ

Д.В. Мальцев

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления,
канд. техн. наук

Д.С. Репецкий

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Механико-технологический факультет
Кафедра «Автомобили и технологические машины»
направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

О Т Ч Е Т
по учебной практике

Выполнил студент гр. _____

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверил:

(должность, Ф.И.О. руководителя по практической подготовке от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Форма рабочего графика (плана) с индивидуальным заданием на практику

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Механико-технологический факультет
Кафедра «Автомобили и технологические машины»
направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

«Автомобили и технологические машины»

докт. техн. наук, доц.

_____ Н.В.Лобов

« _____ » _____ 20 ____ г.

**Рабочий график (план)
проведения практики**

Вид практики: *производственная*

Тип практики: *по виду деятельности*

Место проведения: _____

Сроки и продолжительность практики: _____

Учебная группа: _____

СОСТАВИТЕЛЬ:

(должность, Ф.И.О. руководителя по практической подготовке от кафедры)

(дата)

(подпись)

Индивидуальное задание на практику студента группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания: _____

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

ПК-1.1. Готов к использованию существующих и освоению новых технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

ПК-1.2. Способен выбирать и использовать материалы для применения при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации

3. Рабочий график (план) проведения практики

	Наименование этапа	Наименование работ	Место выполнения (подразделение)	Сроки		Отметка о выполнении работы (оценка и подпись руководителя по практической подготовке от кафедры)
				начало	окончание	
	1 этап (начальный)					
	2 этап (основной)					
	3 этап (итоговый)					

4. Место прохождения практики: _____

5. Срок сдачи студентом отчета по практике и отзыва:

6. Содержание отчета:

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Объем отчета должен быть не менее 10 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 12 пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на листах формата А4, отформатирован по ширине. К основному разделу отчета прикладывается рабочий график (план) проведения практики.

Руководитель по практической подготовке от кафедры

_____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению

_____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

« ___ » _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений

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