

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов

«29» 04 2021 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская

Форма проведения: дискретно по видам практики

Объем практики: 6 ЗЕ

Продолжительность практики: 216 час, 4 недели

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

(код и наименование направления)

Направленность: Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин

(наименование образовательной программы)

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: Формирование умений, навыков и компетенций обучающимися путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ при прохождении практики.

Задачи: Выполнение работ, определенных индивидуальным заданием на практику, обеспечивающих достижение планируемых в компетентностном формате результатов обучения;

*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.В.02 «Практики»

1.2.2. Курс: 2

1.2.3. Связь с дисциплинами учебного плана

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин
Экономика	Безопасность жизнедеятельности
Социология	Экология
Математика	Детали машин и основы конструирования
Теоретическая механика	Электротехника и электроника
Сопротивление материалов	Гидравлика
Материаловедение	Теплотехника
Технология конструкционных материалов	Электрооборудование транспортно-технологических машин
Метрология, стандартизация, сертификация	Эксплуатационные материалы
Теория механизмов и машин	Подвижной состав
	Эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин
	Технологии технического обслуживания и ремонта
	Энергетические установки
	Конструкция технологических машин

1.3 Способ проведения практики

Стационарная практика (проводится в ЛФ ПНИПУ либо в профильной организации, расположенной на территории г. Лысьвы или Пермского края)

1.3.1 Место проведения практики

Практика проводится непосредственно в подразделениях ЛФ ПНИПУ.

Практика может быть проведена в профильных организациях (на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы)

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

1.4. Формы отчетности по практике

Письменный отчет по практике, отзыв руководителя по практической подготовке от принимающей организации по решению на заседании кафедры, индивидуальное задание на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики и отметками о его выполнении

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, с которыми соотнесены планируемые результаты обучения	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПКО-1. Способен участвовать в научно-исследовательских работах.	ИД-3пко-1. Владеет навыками самостоятельного изучения, критического осмысления и систематизации научной информации.	Владеть навыками выполнения трудовых действий трудовой функции D/01.6, указанной в ПС 31.004 «Формирование стратегии развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля», определяемых руководителями практики в индивидуальном задании студенту на практику

3. Содержание практики

3.1. Содержание видов работ обучающихся на практике

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике студентов (иная работа обучающегося на практике, кроме контактной с преподавателем)	Объем в часах или в рабочих днях	Формы отчетности
Начальный	Вводное занятие: ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, получение индивидуального задания	1	Проверка конспектов, собеседование
Основной Основной	Изучение структуры, основ организации и деятельности предприятия	1	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики
	Получение первичных профессиональных умений и навыков рабочих профессий	10	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики
	Использование технической и справочной литературы, нормативных документов при анализе технологии технического обслуживания и текущего ремонта, методов диагностики	8	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики
	Анализ полученного индивидуального задания на практику	2	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики
	Сбор информации по тематике	2	Собеседование по материалам,

	индивидуального задания на практику		отметка в рабочем плане проведения практики
	Систематизация первичного материала	2	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики
Итоговый	Аналитическая обработка собранного материала для выполнения отчета о практике	2	Письменный отчет
	Подготовка отчёта по учебной практике		Письменный отчет
Итого час /з.е.		216/6	Дифференцированный зачет

3.2. Формы контактной работы обучающегося с педагогическими работниками

Разделы (этапы) практики	Количество учебных часов					Трудоемкость в часах /ЗЕ
	Контактная работа				Иная работа обучающегося на практике	
	Всего	Л	ПЗ	КСР или руководство практикой ²		
Начальный	8				8	
Основной	192			2	190	
Итоговый	16			2	14	
ИТОГО	216			4	212	216/6 ЗЕ

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

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

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

2. Определение и закрепление за студентами мест практики.

Студентам разъясняется о месте и форме проведения практик. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики.

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»),

При прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 года N 302н.

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

Приказ о проведении учебной, научно-исследовательской практики с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей по практической подготовке 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: индивидуальных заданий на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики; титульного листа отчета по практике (см. Приложение). Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности.

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 по практической подготовке от кафедры.

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

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, учреждения или организации (далее - ответственный за практическую подготовку от профильной организации) и руководителями по практической подготовке от кафедры в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы 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.

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;
- индивидуальное задание на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики и отметками о его выполнении;
- отзыв ответственного за практическую подготовку от профильной организации;
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (для выездной практики).

Отчет и отзыв рассматриваются 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 ЛФ ПНИПУ, назначается руководитель (руководители) по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ЛФ ПНИПУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ЛФ ПНИПУ (далее - руководитель по практической подготовке от кафедры). При этом в обязанность профильной организации входит назначение ответственного лица, соответствующего требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию практики и (или) других компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации (далее - ответственный работник Профильной организации).

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 Профильной организации;
- 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 совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников ЛФ 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 в Профильной организации.

3.3.2. Обязанности студента в период прохождения практики

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 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 практики от кафедры, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

3.3.3 Тематика индивидуальных заданий на практику

Ознакомление со спецификой функционирования предприятия, его структурой, работой различных подразделений; нормативной базой, должностными инструкциями специалиста, технологией выполнения задач.

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

Планируемый результат обучения	Наименование трудовых действий (видов работ), обеспечивающих формирование компетенций	Средства оценивания	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Владеть навыками выполнения трудовых действий трудовой функции D/01.6, указанной в ПС 31.004 «Формирование стратегии развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля», определяемых руководителями практики в индивидуальном задании студенту на практику	Организация внедрения новых технологических процессов, высокоэффективных технологий, оборудования, инструмента и технологической оснастки, средств механизации и автоматизации производственных процессов	Отчет по практике, отзыв руководителя	<i>Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом в строгом соответствии с требованиями нормативных документов профильной организации</i>	<i>Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом полностью. Не допускались замечания, не влияющие на качество и технологию работ</i>	<i>Выполнено более половины предусмотренных заданием видов работ</i>	<i>Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»</i>

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты письменного отчета по практике с отзывом от профильной организации. 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	Болдин, А. П. Основы научных исследований: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. – М. : ИЦ Академия, 2014. – 352 с. : ил. – (Бакалавриат)	5
2	Яговкин, А.И. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин : учеб. пособие / А.И. Яговкин. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ Академия, 2008. - 400 с.	8
3	Синельников А.Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / А.Ф. Синельников. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ Академия, 2013. - 320 с. : ил. - ISBN 978-5-7695-9762-6.	5
4	Волков, В. С. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебник / В.С. Волков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИЦ Академия, 2013. - 384 с.	5
5	Диагностика и техническое обслуживание машин : учебник для студ. вузов / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов. – М. : Академия, 2008. – 440 с. : цв. Ил.	5
6	Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей : учебное пособие / Н.И. Веревкин, А.Н. Новиков, Н.А. Давыдов, А.Л. Севостьянов, Н.В. Бакаева ; под ред. Н.А. Давыдова. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ Академия, 2013. - 400 с.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Чумаченко, Ю.Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Ю.Т. Чумаченко. – Изд. 13-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 539 с.	1
2	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. – 544 с.	2
3	Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические про-	5

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	цессы: лабораторный практикум : практикум для СПО / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – М. : Академия, 2009. – 160 с.	
4	Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов : для студентов и аспирантов / Н.Н. Соловьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : АПК и ПРО, 2003. – 102 с.	1
5	Домке Э.Р. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебник.- М.: Академия, 2013-304с. http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=28388 , по IP-адресам комп. сети ПНИПУ.	ЭР
2.2. Периодические издания		
1	За рулем: популярное издание об автомобилях и автомобилестроении/ Учредитель ООО «За рулем». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2009-2018 гг.	
2	АТП (Автотранспортное предприятие): отраслевой научно-производственный журнал/ Учредитель ЗАО «НПП Транснавигация». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2010-2013 гг.	
3	АБС-Авто (Автомобиль и сервис): популярный журнал об автосервисе/ Учредитель ООО «АБС». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2010-2015	
2.3. Нормативно-технические издания		
1	ГОСТ 7.32-2001 (дата актуализации 06.04.2015) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Интернет-ресурс ifap.ru>library/gost/7322001.pdf .	
2	ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»;	
3	ГОСТ 2.106-96 «Текстовые документы»;	
4	ГОСТ 2.104-2006 «Основные надписи»;	
5	ГОСТ 2.109-73 «Основные требования к чертежам»;	
6	ГОСТ 2.301-68 «Форматы»;	
7	ГОСТ 2.304-81 «Шрифты чертежные»;	
8	ГОСТ 2.316-68 «Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц»;	
9	ГОСТ 2.321-84 «Обозначения буквенные».	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

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)
eLibrary [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных: электрон. журн. на рус, англ., нем. яз.: реф. и наукометр. база данных] / Науч. электрон. б-ка. – Москва, 1869-	http://elibrary.ru/	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Лань [Электронный ресурс: электрон-библ. система: полнотекстовая база данных электрон. документов по гуманитар., естеств. и техн. наукам] / Изд-во «Лань». – Санкт-Петербург: Лань, 2010-	http://e.lanbook.com/	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014.	http://elib.pstu.ru/	сеть Интернет/ авторизованный доступ
IPRbooks [Электронный ресурс: электрон-библ. система: полнотекстовая база данных электронных документов по техн. наукам]/ - Саратов, ООО Компания Ай Пи Ар Медиа, 2012-	http://www.iprbookshop.ru	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, используемого при осуществлении образовательного процесса на практике

№ п/п	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	ОС Windows 7	Подписка Azure Tools for Teaching	Операционная система
2	Программный комплекс – Microsoft Office	Академическая лицензия	офисный пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
3	Программный комплекс – Dr. Web	Лицензионный сертификат, серийный номер HP7K-X4G8-	Антивирусная программа

		84US-2V4J	
4	Браузер Chrome	(Adware-лицензия)	Браузер
5	ProjectLibre	Лицензия CPAL 1.0	Программное обеспечение для управления проектами

6.2. Перечень информационных справочных систем

Вид баз данных (БД)	Наименование БД
Электронный ресурс	Консультант Плюс – справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть отдела науч. б-ки ЛФ ПНИПУ, свободный

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

Для полноценного прохождения учебной (научно-исследовательской) практики бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов обеспечивается доступ студентов в специализированные лаборатории кафедры ОНД ЛФ ПНИПУ и в компьютерные классы. Лаборатории оснащены специализированным оборудованием, современными измерительными приборами и инструментами.

Технологическое производственное оборудование, представляемое студентам для ознакомления предприятиями, на которые проводятся экскурсии во время практики.

Технологическое и материальное обеспечение, а также оборудование, необходимое для результативного выполнения процесса практики предоставляется предприятиями (организациями, учреждениями), принимающими к себе студентов-практикантов: компьютерная техника, гаражное оборудование и др.

Для выполнения индивидуальных заданий и написания отчетов студентам обеспечивается доступ к персональным компьютерам со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet.

Таблица 7.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Учебная лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей	Кафедра ОНД	114В	170	

2	Учебная лаборатория компьютерной диагностики и инструментальной проверки	Кафедра ОНД	113В	64,3	
3	Учебная лаборатория информационных технологий	Кафедра ОНД	101В		

Таблица 7.2 Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1.	Шиномонтажный стенд	1	Оперативное управление	В114
2.	Балансировочный стенд	1		
3.	Стойка гидравлическая	1		
4.	Пневмогайковерт	1		
5.	Компрессор	1		
6.	Вилка нагрузочная	1		
7.	Стенд по контролю установки углов управляемых колес «Техно-200 Вектор Т4108»	1		
8.	Подъемник электрогидравлический 4-х стоечный	1		
9.	Подъемник электромеханический 2-х стоечный	1		
10.	Траверса канавная	1		
11.	Станок сверлильный	1		
12.	Наждак	1		
13.	Набор слесарного инструмента	1		
14.	Приспособление для регулировки клапанов	1		
15.	Приспособление для регулировки клапанов ВАЗ-2108	1		
16.	Домкрат подкатной	1		
17.	Прибор по экспресс замене масла	1		
18.	Мотор-тестер МТ-4	1	Оперативное управление	В113
19.	Диагностический комплекс	1		

	«Мотор-тестер» КРП4М			
20.	Зарядное устройство	1		
21.	Газоанализатор для диагностики выхлопных газов – Инфракар М1	1		
22.	Манометр топливной рамп	1		
23.	Комплект для проверки и очистки свечей зажигания Э203	1		
24.	Комплект плакатов «Распределенный впрыск топлива»	1		
25.	Рабочее место преподавателя	1		
26.	Доска аудиторная для написания мелом	1		
27.	Рабочие места по количеству обучающихся	30		
28.	Маркерная доска	1		
29.	Компьютеры	15		
30.	Мультимедиа проектор	1		
31.	Экран настенный	1		
			Оперативное управление	В101

Разработчик

Ст. преподаватель
каф. ОНД



А.В. Лепихин

Доцент с и.о
зав. кафедрой ОНД

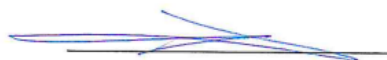
канд. пед. наук



Е.Н. Хаматнурова

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук



Д.С. Репецкий

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

Факультет: Профессионального образования

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин

О Т Ч Е Т

по учебной практике, научно-исследовательской

Выполнил студент гр. _____

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверили:

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

(оценка)

(подпись)

МП

(дата)

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

(оценка)

(подпись)

(дата)

Лысьва, 20__

Форма индивидуального графика (плана) с индивидуальным заданием на практику
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Факультет: Профессионального образования

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин

**Рабочий график (план)
проведения практики**

Вид практики: *учебная*

Тип практики: *научно-исследовательская*

Место проведения:

Сроки и продолжительность практики:

Учебная группа:

СОСТАВИТЕЛЬ:

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

Лысьва 20__

Индивидуальное задание на практику студента группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания:

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

ПКО-1. Способен участвовать в научно-исследовательских работах.

3. Рабочий график (план) проведения учебной практики

№	Наименование этапа	Наименование работ	Место выполнения (подразделение)	Сроки		Отметка о выполнении работы (оценка и подпись руководителя по практической подготовке)
				начало	окончание	
1	1 этап (начальный)					
2	2 этап (основной)					
3	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.

Задание принял к исполнению _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

«__»_____20__г.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2021» изложить в следующей редакции «Лысьва 2022»	« <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г., протокол № <u>1</u> Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  Е.Н. Хаматнурова

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение рабочей программы практики в 2023-2024 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2022» изложить в следующей редакции « Лысьва 2023 »	«03» июля 2023 г., протокол № 39 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  Е.Н. Хаматнурова