

ЭТТМК /Бак/ ААХ - Б2.П.1 - 14/01/2020

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)

ДЗЕРЖИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Технологическое оборудование и транспортные системы»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института

А.М. Петровский

(подпись)

(ф. и. о.)

« 14 » января 2020г.

**Программа
производственной практики
по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**

Направление подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Образовательная программа: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: бакалавр

очная форма обучения

г. Дзержинск , 2020.

Лист согласования программы практики

Разработчик программы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

доцент, к.т.н. А.Л. Малыгин
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности принята на заседании кафедры «Технологическое оборудование и транспортные системы»

Протокол заседания от « 13 » 01 2020 г. № 4

Заведующий кафедрой В.А. Диков
(подпись) (Ф.И.О.)

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности утверждена на заседании Учебно-методической

комиссии каф. ТОТС

Протокол заседания от « 13 » 01 2020 г. № 1

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника ОУМБО Е.Г. Воробьева-Дурнакина
(подпись) (Ф.И.О.)

Программа практики зарегистрирована в ОУМБО под номером 53 52.П.1

Начальник ОУМБО И.В. Старикова 14.01.2020
(подпись) (дата)

Программа практики согласована с профильными организациями:

1) ООО «Тиропанефтранс»
(название организации)
Лобов А.К., технический директор
(Ф.И.О., должность представителя организации) (подпись) (дата)

2) ООО «Премисо»
(название организации)
Попидорский А.В., директор
(Ф.И.О., должность представителя организации) (подпись) (дата)

3) _____
(название организации)
(Ф.И.О., должность представителя организации) (подпись) (дата)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид и форма проведения практики	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП.....	4
3. Место производственной практики по получению профессиональных умений	6
и опыта профессиональной деятельности в структуре ОП.....	6
4. Объем практики.....	8
5. Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	10
6. Формы отчетности по практике.....	11
7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.....	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике.....	21
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	22
10. Материально-техническое обеспечение практики	22
11. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.....	23

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - производственная

Тип практики - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Форма проведения практики – дискретно: *рассредоточенная в 4 семестре*

Время проведения практики: 2 курс, 4 семестр

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

2.1. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности у обучающегося должны быть полностью сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

ПК-9 - Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

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

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

ПК-39 - Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

ПК-43 - Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования

2.2. В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Индикаторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-9 Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Знать: понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Уметь: выполнять диагностику и анализ причины неисправности, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования	Владеть: способностью к работе в малых инженерных группах
ПК-14 Способность к освое-	Знать: -структуру базового	Уметь: -выполнять диагно-	Владеть: -навыками организа-

<p>нию особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического обслуживания и транспортных коммуникаций</p>	<p>технологического и диагностического оборудования и оснастки для проведения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, - основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей</p>	<p>стику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования, -разрабатывать документацию по технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов</p>	<p>ции технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, - сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектация и сборке двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля.</p>
<p>ПК-15 Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	<p>Знать: -тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии, - основные признаки неисправностей автомобиля</p>	<p>Уметь: выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования, - выявить причины возникновения неисправностей и отказов</p>	<p>Владеть: навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, - основными технологическими приемами устранения неисправностей и отказов</p>
<p>ПК- 39 Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>Знать: - схемы сертификации продукции и услуг, - правила организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей</p>	<p>Уметь: - выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами, - использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-</p>	<p>Владеть: - методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации, - основными приемами оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>

		технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	
ПК-43 Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	Знать: - состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли, - методы контроля и оценки качества топливо-смазочных материалов	Уметь: - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, - осуществлять визуальный и инструментальный контроль топливо-смазочных материалов	Владеть: - знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования - навыками визуального и инструментального контроля топливо-смазочных материалов

2.3. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

В/01.6 Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

3. Место производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОП

Разделы ОП: производственная практика относится к разделу «Практики» (Блок Б2. П1 – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-39, ПК-43 вместе с производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Код компетенции	Названия учебных дисциплин, модулей, практик участвующих в формировании компетенций, вместе с данной практикой	Курсы /семестры обучения								
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК-9	Автомобильные перевозки (Б1.В. ДВ.3.1)									
	Правила безопасности дорожного движения (Б1.В. ДВ.3.2)									
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1)									
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР (Б3.Д.1)									

ПК-14	Гидравлические и пневматические системы автомобиля (Б1.В.ОД.3)									
	Основы технологии производства и ремонта автомобиля (Б1.В.ОД.8)									
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1)									
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР (Б3.Д.1)									
ПК-15	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта (Б1.В.ОД.9)									
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1)									
	Технологическая практика 1 (Б2.П.2)									
	Технологическая практика 2 (Б2.П.3)									
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР (Б3.Д.1)									
ПК-39	Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей (Б1.В.ОД.2)									
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1)									
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР (Б3.Д.1)									
ПК-43	Эксплуатационные материалы (Б1.В.ОД.7)									
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1)									
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР (Б3.Д.1)									

3.2. Для освоения программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

ЗНАТЬ:

- основные признаки неисправностей автомобиля;
- правила организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей

УМЕТЬ:

- выявить причины возникновения неисправностей и отказов;
- использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

ВЛАДЕТЬ:

- основными технологическими приёмами устранения неисправностей и отказов;
- основными приёмами оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики - 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов (*1 зачетная единица равна 36 часам.*)

4.2. Этапы практики

Примерный график производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности при прохождении практики на производстве

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах		
		Контактная работа с рук-лем от кафедры	Контактная работа с рук-лем от предприятия	Самостоятельная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап	8	8	1
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	4		
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики	2		1
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	2	1	
1.4.	Оформление пропусков на предприятия		3	
1.5.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии, правилам внутреннего трудового распорядка		4	
2.	Основной (производственный) этап	-	65	95
2.1	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, цехами, отделами, работой научно-исследовательских и проектных отделов		1	1
2.2	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов и процессов, обеспечивающими жизненный цикл изделия на предприятии		2	1
2.3	Знакомство с материально-технической базой для выполнения проекта		16	6
2.4	Выполнение подготовительного этапа для дальнейших работ по реализации проекта, участие в разработке конструкторской документации, в сопровождении технической документации		6	14
2.5.	Непосредственное выполнение работ по проекту, его практическому применению, проведение исследований по проекту, апробация результатов проекта		30	50
2.6.	Приобретение навыков работы в должности (<i>указать</i>)		5	
2.7.	Выполнение индивидуального задания		5	23
3.	Заключительный этап	20	-	19
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, кон-	18		9

	сультации с руководителем практики от кафедры			
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике			10
3.3.	Защита отчета по практике	2		
	ИТОГО:	28	73	115
	ИТОГО ВСЕГО:		216	

Примерный график производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности при прохождении практики на кафедре

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с рук-лем от кафедры	Самостоятельная работа студента
1.	Подготовительный (организационный) этап	5	5
1.1.	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий	1	1
1.2.	Ознакомление студентов с программой практики		2
1.3.	Разработка рабочего графика (плана) проведения практики	2	2
1.4.	Прохождение инструктажа по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	2	
2.	Основной этап	8	150
2.1	Знакомство со структурой вуза, его подразделениями. Знакомство с работой кафедры	1	1
2.2	Участие в семинарах, учебных мероприятиях, организуемых на кафедре	2	4
2.3	Проведение занятий со студентами под контролем руководителя практики	5	5
2.4	Выполнение индивидуальных заданий согласно программе практики		80
2.5.	Изучение литературы и другой научно-технической информации о в соответствующей области знаний		40
2.6.	Проведение исследований в лабораториях университета или других организациях по научной тематике института (выпускающей кафедры)		20
3.	Заключительный этап	20	28
3.1	Анализ и обобщение полученной информации, консультации с руководителем практики от кафедры	18	18
3.2	Формирование отчетной документации, написание отчета по практике		10
3.3.	Защита отчета по практике	2	
	ИТОГО:	33	183
	ИТОГО ВСЕГО:		216

При необходимости, практика может быть организована частично без непосредственного нахождения, обучающегося на рабочем месте в профильной организации либо в вузе (дистанционная форма).

Примерный календарный график практики может предусматривать проведение организационного и производственного этапа с использованием дистанционных образовательных технологий (веб-собрания с руководителем практики, онлайн-консультации с руководителем практики, обмен документами с использованием электронной почты и другие).

Для организации дистанционной работы разрабатываются и направляются студентам индивидуальные задания на практику, график проведения практики.

5. Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
производственно-технологическая	<ul style="list-style-type: none">- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;- контроль за соблюдением технологической дисциплины;- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.
сервисно-эксплуатационная	<ul style="list-style-type: none">- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации.

Область профессиональной деятельности обучающихся в период прохождения производственной практики включает: области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся в период прохождения производственной практики являются: транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

Основные места проведения практики: ООО «Юникор», ООО «Премиио», ООО «Тиропа-нефтранс», ООО «Либхерр Нижний Новгород», ООО «Рено-Трак», ГУП НИИ «Полимеров им. В.А. Каргина» и другие предприятия автомобильного сервиса.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, которые будут выполняться обучающимися в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на рас-

стоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны вуза, так и со стороны профильной организации: ООО «Юникор», ООО «Премии».

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться:

- с технологическими процессами и оборудованием предприятий и их продукцией

Изучить:

- историю предприятия;
- номенклатуру услуг предприятия;
- технологические процессы работы предприятий;
- имеющееся технологическое оборудование;
- организационную структуру предприятия;
- организацию охраны труда и техники безопасности;
- документацию, оформляемую при приемке и выдаче заказов клиентуре;
- изучить работу вспомогательных производств (электроснабжение, тепло и водоснабжение и т.д.)

Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков:

- собрать материал для выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовить тезисы доклада по заданной тематике;
- отчет по практике.

Собрать материал по теме индивидуального задания (выпускной квалификационной работы) для подготовки отчета по практике

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Организация поста технического обслуживания подвески легковых автомобилей в ООО «Премии» г. Дзержинск.
2. Организация производственно- технической базы диагностического центра транспортных средств в г. Дзержинск.
3. Участок обслуживания двигателей на предприятии ООО «Рено-Трак» в г. Дзержинск.
4. Модернизация производственно-технической базы транспортного цеха АО «НИИ полимеров» г. Дзержинск
5. Организация диагностики и технического обслуживания ходовой части автомобиля Лада Гранта Лифтбек в автоцентре ООО «Юникор»
6. Оказание услуг технического сервиса по ремонту двигателей D 9508 Либхерр с программой 100 двигателей/год

6. Формы отчетности по практике

Организация проведения практик, предусмотренных ОП ВО, осуществляется на основе договоров между ДПИ НГТУ и профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Направление студентов на практику осуществляется путем издания соответствующих приказов ректора, в которых указываются места прохождения практики каждого обучающегося, вид и сроки прохождения практики, руководители практики от ДПИ НГТУ и от профильной организации.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от ДПИ НГТУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Отчетные документы по практике включают в себя:

- индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от предприятия;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- отчет студента по прохождению практики;
- подтверждение с места практики (ответная часть бланка путевки) или характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия.

Защита отчета проводится после окончания практики в виде презентации основных результатов и полученного опыта.

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчет направляется студентом в электронном виде руководителю практики для контроля и согласования. Защита отчета по практике осуществляется в этом случае посредством дистанционных образовательных технологий.

Форма контроля –зачет с оценкой.

7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике оформляются в виде Приложения в соответствии с Макетом ФОС для проведения промежуточной аттестации по практике

Планируемые результаты (Дискрипторы)	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2.Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
ПК-9					
Знать 1 понятие транспортных и транспортно-технологических машин	Не знает - понятие транспортных и транспортно-технологических машин	Плохо знает понятие транспортных и транспортно-технологических машин	Знает частично понятие транспортных и транспортно-технологических машин	Знает хорошо понятие транспортных и транспортно-технологических машин	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 2 понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Не знает - понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Плохо знает понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Знает частично понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Знает хорошо понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 3 понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб современных эксплуатационных предприятий	Не знает - понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Плохо знает понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Знает частично понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Знает хорошо понятие транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы

работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту	работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту	скому обслуживанию и текущему ремонту	скому обслуживанию и текущему ремонту	скому обслуживанию и текущему ремонту	
Знать 2 основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Не знает основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Плохо знает основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Знает частично основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Знает хорошо основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 3 современные основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Не знает современных основ организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Плохо знает современные основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Знает частично современные основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Знает хорошо основы организации производства, технического обслуживания и ремонта; технологические процессы производства и ремонта автомобилей; современные методы восстановления деталей;	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Уметь 1 выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин, и оборудования	Не способен выполнять диагностику и анализ причины неисправности.	Допускает ошибки при диагностике и анализе причин неисправности.	Способен выполнять диагностику и анализ причины неисправности.	Умеет выполнять диагностику и анализ причины неисправности.	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Уметь 2 разрабатывать документацию по технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его	Не способен разрабатывать документацию по технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его	Допускает ошибки при разработке документации по технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его	Способен разрабатывать документацию по технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных	Умеет разрабатывать документацию по технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных частей;	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия

составных частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	составных частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	его составных частей, при разработке технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов, но допускает ошибки	разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	
Уметь 3 разрабатывать документацию по современной технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	Не способен разрабатывать документацию по современной технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	Допускает ошибки при разработке документации по современной технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных частей, при разработке технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	Способен разрабатывать документацию по современной технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов, но допускает ошибки	Умеет разрабатывать документацию по современной технологии ремонта, техническому обслуживанию автомобиля в целом и его составных частей; разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Владеть 1 навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Не владеет навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Не уверенно владеет навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Владеет навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов, но допускает ошибки	Владеет навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Владеть 2 сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности	Не владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей	Не уверенно владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомоби-	Владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля, но допускает	Владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля.	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия

ности деталей и агрегатов автомобиля.	лей и агрегатов автомобиля.	ля.	ошибки		
Владеть 3 сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке современных двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля.	Не владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке современных двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля.	Не уверенно владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке современных двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля.	Владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке современных двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля, но допускает ошибки	Владеет сложными измерительными инструментами, используемыми при дефектовке, комплектовке и сборке современных двигателей и агрегатов трансмиссии; проводить измерения параметров деталей, зазоров; оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей и агрегатов автомобиля.	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия

ПК - 15

Знать 1- тенденции развития технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Не знает тенденции развития технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Слабо знает тенденции развития технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	В основном знает тенденции развития технических систем, обеспечивающих транспортные технологии, но допускает ошибки	Уверенно знает тенденции развития технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 2- тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Не знает тенденции, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Слабо знает тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	В основном знает тенденции роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии, но допускает ошибки	Уверенно знает тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 3- современные тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Не знает современные тенденции, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Слабо знает современные тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	В основном знает современные тенденции роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии, но допускает ошибки	Уверенно знает современные тенденции развития, роста функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы

комплексов	комплексов	плексов	пускает ошибки		
ПК-39					
Знать 1 - схемы сертификации продукции и услуг	Не знает схемы сертификации продукции и услуг	Не уверенно знает технологии схемы сертификации продукции и услуг	В основном знает схемы сертификации продукции и услуг но допускает не значительные ошибки	Знает схемы сертификации продукции и услуг	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 2 - правила организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей	Не знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей	Не уверенно знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей	В основном знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей но допускает не значительные ошибки	Знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния автомобилей	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 3 - правила организации государственного учета и контроля технического состояния современных автомобилей	Не знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния современных автомобилей	Не уверенно знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния современных автомобилей	В основном знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния современных автомобилей но допускает не значительные ошибки	Знает правила организации государственного учета и контроля технического состояния современных автомобилей	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Уметь 1 - выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами	Не умеет выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами	Не уверенно выполняет технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами	Выполняет технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами с не большими затруднениями	Может выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Уметь 2 - использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических	Не умеет использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических	Не уверенно использует в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических	Может использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полу-	Может использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудо-	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия

ПК-43					
Знать 1 состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли	Не знает состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли	Плохо знает состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли	Знает частично состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли	Знает хорошо состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 2 методы контроля и оценки качества топливо-смазочных материалов	Не знает методы контроля и оценки качества топливо-смазочных материалов	Плохо знает методы контроля и оценки качества топливо-смазочных материалов	Знает частично методы контроля и оценки качества топливо-смазочных материалов	Знает хорошо методы контроля и оценки качества топливо-смазочных материалов	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Знать 3 методы контроля и оценки качества современных топливо-смазочных материалов	Не знает методы контроля и оценки качества современных топливо-смазочных материалов	Плохо знает методы контроля и оценки качества современных топливо-смазочных материалов	Знает частично методы контроля и оценки качества современных топливо-смазочных материалов	Знает хорошо методы контроля и оценки качества современных топливо-смазочных материалов	Качество отчета и его защиту, выполнение индивидуального задания, ответы на вопросы
Уметь 1 пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Не способен пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Допускает ошибки при использовании имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Способен пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией но допускает ошибки	Умеет пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Уметь 2 осуществлять визуальный и инструментальный контроль топливо-смазочных материалов	Не способен осуществлять визуальный и инструментальный контроль топливо-смазочных материалов	Допускает ошибки при осуществлении визуального и инструментального контроля топливо-смазочных материалов	Способен осуществлять визуальный и инструментальный контроль топливо-смазочных материалов, но допускает ошибки	Умеет выполнять визуальный и инструментальный контроль топливо-смазочных материалов	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Уметь 3 осуществлять визуальный и инструментальный контроль современных топливо-смазочных материалов	Не способен осуществлять визуальный и инструментальный контроль современных топливо-смазочных материалов	Допускает ошибки при осуществлении визуального и инструментального контроля современных топливо-смазочных материалов	Способен осуществлять визуальный и инструментальный контроль современных топливо-смазочных материалов, но допускает ошибки	Умеет выполнять визуальный и инструментальный контроль современных топливо-смазочных материалов	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Владеть 1 знаниями нор-	Не владеет знаниями нор-	Не уверенно владеет знаниями-	Владеет знаниями нормативов	Владеет знаниями нормативов	Выполнение индивидуального

мативов выбора и расстановки технологического оборудования	мативов выбора и расстановки технологического оборудования	ми нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	выбора и расстановки технологического оборудования, но допускает ошибки	выбора и расстановки технологического оборудования	задания, отзыв руководителя предприятия
Владеть 2 навыками визуального и инструментального контроля топливосмазочных материалов	Не владеет навыками визуального и инструментального контроля топливосмазочных материалов	Не уверенно владеет навыками визуального и инструментального контроля топливосмазочных материалов	Владеет навыками визуального и инструментального контроля топливосмазочных материалов, но допускает ошибки	Владеет навыками визуального и инструментального контроля топливосмазочных материалов	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия
Владеть 3 навыками визуального и инструментального контроля современных топливосмазочных материалов	Не владеет навыками визуального и инструментального контроля современных топливосмазочных материалов	Не уверенно владеет навыками визуального и инструментального контроля современных топливосмазочных материалов	Владеет навыками визуального и инструментального контроля современных топливосмазочных материалов, но допускает ошибки	Владеет навыками визуального и инструментального контроля современных топливосмазочных материалов	Выполнение индивидуального задания, отзыв руководителя предприятия

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

8.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
1	Вахламов В.К.	Автомобили: Основы конструкции.	Учебное пособие для вузов. - М.: Академия, 2008.-529 с.	40
2	Вахламов В.К.	Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей	Учебное пособие для вузов. - М.: Академия, 2008.-528 с.	38

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
1	Нарбут А.Н.	Автомобили: Рабочие процессы и расчет механизмов и систем	М.: Академия, 2007	5
2	Малкин В.С.	Техническая эксплуатация автомобилей Теоретические и практические аспекты	М.: Академия, 2007	5
3	Кудрявцев С.М. НГТУ	Оценка свойств легкового автомобиля	Н.Новгород 005	элект. ресурс
4	Пузанков А.Г.	Автомобили: Конструкция, теория и расчет	М.: Академия, 2007	5
5	Кузьмин Н.А.	Автомобильный справочник	Н.Новгород 2008	1

8.3. Нормативно-правовые акты:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

8.4. Ресурсы сети «Интернет»:

Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Требования к эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности изделий. <https://docs.cntd.ru/document/1200010710>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

При прохождении практики студент пользуется пакетами компьютерных программ Microsoft Office (Word, Excel, Power Point и др.), Auto Cad, а также пакетами графических и расчетных прикладных программ предприятия места прохождения практики (Компас, Mat Cad, Mat Lab и др.).

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом могут использоваться следующие дистанционные образовательные технологии:

- электронная платформа дистанционного обучения e-Learning ДПИ НГГУ;
- система управления обучением Moodle ДПИ НГТУ;
- чаты в социальных сетях и мессенджерах (ВКонтакте, Facebook, Одноклассники, Viber, WhatsApp и др.);
- веб-конференций (для проведения лекций и консультаций);
- Skype (для консультаций, текущего контроля);
- обмена документами и материалами через электронную почту.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика организуется на базе тех предприятий, с которыми ДПИ НГТУ заключил договоры по организации и проведению практики, и которые обладают необходимой материально-технической базой:

- производственно-технические базы (ПТБ) предназначенные для ТО, ремонта и хранения подвижного состава, а также необходимых условий для работы персонала;
- оснащенных производственных зон и участков соответствующим набором оборудования, установок, передвижных средств, приспособлений, приборов, инструмента, материалов и запасных частей, обеспечивающих безопасное и качественное выполнение операций по техническому обслуживанию транспортных средств

По месту прохождения практики в профильной организации обучающимся предоставлено рабочее место, оборудованное необходимыми средствами для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

Лаборатория «Устройство автомобиля», гаражный бокс:

- автомобиль УАЗ в сборе с разрезами без кузова;
- автомобиль ВАЗ-2108 в сборе без кузова;
- двигатель-ВАЗ-2108 в сборе без навесного оборудования;
- коробка перемены передач ГАЗ-3307, «Волга»;
- трансмиссия ВАЗ-2108;
- детали кривошипно-шатунного механизма (комплект);
- узлы системы охлаждения;
- узлы системы смазки;
- узлы системы питания;
- сцепление ГАЗ, ВАЗ;
- карданная передача;
- редуктор заднего моста;

- узлы системы питания дизелей;
- макеты механизмов и узлов автомобиля.

Аудитория практических занятий (1342).

11. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (при наличии факта зачисления обучающихся с конкретной нозологией)

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

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

Для организации практики и процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, могут быть приняты ПП, устанавливающие:

- фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практик результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в ПП;
- формы проведения аттестации по итогам практики с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет, проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин.

Конкретное содержание программы практики и условия ее организации и проведения для обучающихся с ОВЗ и инвалидов разрабатывается при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий.