

ЭТТМК / Дек / ААХ - Б.В.ОД 9 - 14/01/2020

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева

Дзержинский политехнический институт

Кафедра «Технологическое оборудование и транспортные системы»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института


(подпись) А.М. Петровский
« 14 » января (ф. и. о.) 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Наименование дисциплины

Направление подготовки

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

код и название направления

Направленность (профиль)

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень)

бакалавр

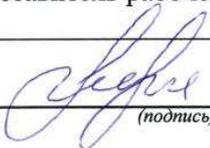
Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Дзержинск 2020 г.

Составитель рабочей программы дисциплины:

 _____
доцент, Чернов А.А.
(должность, ученая степень, звание)
/ А.А. Чернов /
(Ф. И. О.)

Рабочая программа принята на заседании кафедры «Технологическое оборудование и транспортные системы»

" 13 " 01 2020 г. Протокол заседания № 4

Заведующий кафедрой

« 13 » 01 2020г.


(подпись)

/ Диков В.А. /
(Ф. И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой «Технологическое оборудование и транспортные системы»


(подпись)

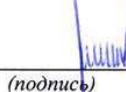
/ Диков В.А. /
(расшифровка подписи)

Декан факультета ИТФ


(подпись)

/ Пастухова Г.В. /
(расшифровка подписи)

Председатель методической комиссии по профилю подготовки
«Автомобили и автомобильное хозяйство»
(наименование)


(подпись)

/ Кулепов В.Ф. /
(расшифровка подписи)

Зам. начальника ОУМБО


(подпись)

/ Воробьева-Дурнакина Е.Г. /
(расшифровка подписи)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	22
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	24
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	25
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	25

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Наименование дисциплины

Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» – дисциплина по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство», квалификация – бакалавр.

Профильными для данной дисциплины являются виды профессиональной деятельности:

сервисно-эксплуатационная:

- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- 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;
- проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности;
- организация работы с клиентами;
- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;
- организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

производственно-технологическая:

- 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;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;
- реализация мер экологической безопасности;
- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции выпускников).

2.1. Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенции:

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

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

ПК-38 - Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.

ПК-45 - Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

Таблица 2.1. –Признак и уровни освоения компетенций

Код и содержание компетенций	Формулировка дисциплинарной части компетенции	Уровень, формирования компетенций
ПК-15 - владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	Владение знаниями технических условий транспортных и транспортно-технических машин причин и последствий прекращения их работоспособности	Формируется частично в составе дисциплин (табл. 3.1) Уровень - углубленный; итоговый контроль сформированности компетенций ПК- 15 осуществляется на Государственной итоговой аттестации
ПК-16 – способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Формируется частично в составе дисциплин (табл. 3.1) Уровень - углубленный; итоговый контроль сформированности компетенций ПК- 16 осуществляется на промежуточной аттестации

ПК-38 - способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Способность организовать текущий ремонт техники, составлять заявки на запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Формируется частично в составе дисциплин (табл. 3.1) Уровень - углубленный; итоговый контроль сформированности компетенций ПК- 38 осуществляется на Государственной итоговой аттестации
ПК-45 - готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Формируется частично в составе дисциплин (табл. 3.1) Уровень - углубленный; итоговый контроль сформированности компетенций ПК- 45 осуществляется на Государственной итоговой аттестации

2.2. В результате изучения дисциплины бакалавр должен овладеть следующими знаниями, умениями и навыками в рамках формируемых компетенции

Таблица 2.2 - Планируемые результаты обучения

Уровень освоения компетенции	Описание признаков проявления компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения)		
		Знать	Уметь	Владеть
1. Компетенция ПК-15				
Углубленный	Реализует способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	-технические условия исправности транспортных и транспортно-технических машин	-определять техническое состояние транспортных и транспортно-технических машин	- способностью определять техническое состояние транспортных и транспортно-технических машин
2. Компетенция ПК-16				
Углубленный	Реализует способность к освоению организации диагностики, транспортных и транспортно-технологических машин	-технологию и организацию диагностики транспортных и транспортно-технических машин	- организовывать диагностику транспортных и транспортно-технических машин	- пользоваться диагностическим оборудованием
3. Компетенция ПК-38				

Углубленный	Реализует способность организовать ремонт техники, готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	- как организовать текущий ремонт техники - как готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	- организовать текущий ремонт техники - готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	- организаторскими способностями в деле ремонта техники
4. Компетенция ПК-45				
Углубленный	Реализует способность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	- основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов транс-портных и транспортно-технологических машин отрасли	- выполнять диагностику и анализ причины неисправности, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	- методиками безопасной работы и приемами охраны труда

При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины, предусматривающий возможность достижения ими планируемых результатов обучения с учетом состояния здоровья и имеющихся заболеваний.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.

3.1. Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части Блока 1.

3.2. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе 6 семестре.

3.3. Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов:

Для освоения дисциплины Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» студент должен:

Знать:

- устройство и условия работы узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования, силовых агрегатов;
- основы электротехники и электроники;
- характеристики эксплуатационных материалов, используемых при техническом обслуживании и ремонте.

Уметь:

- читать и выполнять чертежи, делать эскизы,
- читать схемы, плакаты;
- читать электрические схемы;
- подбирать материалы, используемые при техническом обслуживании и ремонте.

Владеть:

- методами измерения электрических величин;
- пользоваться различными измерительными инструментами для определения состояния деталей, узлов и агрегатов транспортных средств.

Таблица 3.1 Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ПК-15;

ПК-16; ПК-38 вместе с дисциплиной Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Код компетенции	Названия учебных дисциплин, модулей, практик участвующих в формировании компетенций, вместе с данной дисциплиной	Курсы /семестры обучения							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-15	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности								
	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта								
	Технологическая практика 1								
	Технологическая практика 2								
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР								
ПК-16	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта								
	Технологическая практика 1								
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР								
ПК-38	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта								
	Преддипломная практика								
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР								
ПК-45	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков								
	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта								
	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР								

Таблица 3.2 – Этапы формирования компетенций вместе с дисциплиной Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Код	Наименование компетенции (дисциплинарной части компетенции)	Наименования дисциплин		
		Начальный этап (пороговый уровень)	Основной этап (углубленный уровень)	Завершающий этап (продвинутый уровень)
ПК-15	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта; 2. Технологическая практика 1; 3. Технологическая практика 2; 4. Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	

ПК-16	Способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта; 2. Технологическая практика 1 3. Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	
ПК-38	Способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования		1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта; 2. Преддипломная практика 3 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	
ПК-45	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения		1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков 2. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта; 3. Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины (общая трудоемкость) составляет 11 зачетные единицы (з.е.), в часах это 396 академических часа, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 139 часов, самостоятельная работа обучающихся 176 часов.

Таблица 4.1- Структура дисциплины

Вид учебной работы		Семестры			
		Всего часов	6 сем.	7 сем.	8 сем.
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего), в том числе:					
		139	36	72	31
1.1. Аудиторные занятия (всего)		129	34	68	27
в том числе:	Лекции (Л)	60	17	34	9
	Лабораторные работы	26		17	9
	Практические работы (ПР)	43	17	17	9
1.2 Внеаудиторные занятия (всего), в том числе:		10	2	4	4
2. Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		176	72	45	59

Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен 81	зачет	Экзамен 45	Экзамен 36
Общая трудоемкость ч./зачетные единицы	396/11	108/3	162/4,5	126/3,5

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Таблица 5.1 - Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

Номер модуля образовательной программы	Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий и их трудоемкость, часы						
			Всего часов (без экзамена)	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Внеаудиторная контактная работа	СРС	Формируемые компетенции ПК,
	1	Транспортные и транспортно-технологические машины, как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	108	17	-	17	2	72	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45
	2	Содержание работ при проведении технического обслуживания и ремонта	117	34	17	17	4	45	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45
	3	Управление процессами технического обслуживания и текущего ремонта	90	9	9	9	4	59	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45
	4	Всего	315	60	26	43	10	176	

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела	Наименование разделов	Код компетенции	Содержание темы (вначале наименование темы, затем перечисление дидактических единиц)	Трудоемкость (час.)	Технология оценивания
1	Транспортные и транспортно-технологические машины, как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 1.1 Система технической эксплуатации автомобилей.	2	-устный опрос, тестирование
Цели и задачи дисциплины					
Тема 1.2 Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав			2		
Тема 1.3 Эксплуатационные свойства автомобилей			2		
Тема 1.4 Процессы изменения технического состояния автомобилей в эксплуатации			2		
			Тема 1.5 Влияние условий		

			эксплуатации на ресурс работы автомобилей Тема 1.6 Влияние эксплуатационных режимов на ресурс работы автомобилей Тема 1.7 Нормативы технической эксплуатации и методы их определения Тема 1.8 Система ТО и ремонта Тема 1.9 Показатели эффективности технической эксплуатации	2 2 2 2 1	
2	Содержание работ при проведении технического обслуживания и ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 2.1 Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав Тема 2.2 Эксплуатационные свойства автомобилей Тема 2.3 Процессы изменения технического состояния автомобилей в эксплуатации Тема 2.4 Влияние условий эксплуатации на ресурс работы автомобилей Тема 2.5 Влияние эксплуатационных режимов на ресурс работы автомобилей Тема 2.6 Нормативы технической эксплуатации и методы их определения Тема 2.7 Система ТО и ремонта Тема 2.8 Показатели эффективности технической эксплуатации	4 4 5 4 4 5 4 4	-устный опрос, тестирование
3	Управление процессами технического обслуживания и текущего ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 3.1 Методы принятия решений по управлению производством Тема 3.2 Формы и методы организации производства по ТО и ТР автомобилей Тема 3.3 Влияние возрастной структуры парка на показатели технической эксплуатации Тема 3.4 Организация хранения подвижного состава Тема 3.5 Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	2 2 2 2 1	-устный опрос, тестирование
			Итого:	60	

Таблица 5.3 – Темы практических работ

№ раз-ла	Наименование разделов	Код компетенции	Содержание темы (вначале наименование темы, затем перечисление дидактических единиц)	Трудоемкость (час.)	Технология оценивания
1	Транспортные и транспортно-технологические машины, как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 1.1 Система технической эксплуатации автомобилей. Цели и задачи дисциплины Тема 1.2 Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав Тема 1.3 Эксплуатационные свойства автомобилей Тема 1.4 Процессы изменения технического состояния автомобилей в эксплуатации Тема 1.5 Влияние условий	2 2 2 2	Защита индивидуальных практических работ Тестирование

			эксплуатации на ресурс работы автомобилей Тема 1.6 Влияние эксплуатационных режимов на ресурс работы автомобилей Тема 1.7 Нормативы технической эксплуатации и методы их определения Тема 1.8 Система ТО и ремонта Тема 1.9 Показатели эффективности технической эксплуатации	2 2 2 2 1	
2	Содержание работ при проведении технического обслуживания и ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 2.1 Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав Тема 2.2 Эксплуатационные свойства автомобилей Тема 2.3 Процессы изменения технического состояния автомобилей в эксплуатации Тема 2.4 Влияние условий эксплуатации на ресурс работы автомобилей Тема 2.5 Влияние эксплуатационных режимов на ресурс работы автомобилей Тема 2.6 Нормативы технической эксплуатации и методы их определения Тема 2.7 Система ТО и ремонта Тема 2.8 Показатели эффективности технической эксплуатации	2 2 3 2 2 2 2 2	Защита индивидуальных практических работ Тестирование
3	Управление процессами технического обслуживания и текущего ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 3.1 Методы принятия решений по управлению производством Тема 3.2 Формы и методы организации производства по ТО и ТР автомобилей Тема 3.3 Влияние возрастной структуры парка на показатели технической эксплуатации Тема 3.4 Организация хранения подвижного состава Тема 3.5 Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	2 2 2 2 1	Защита индивидуальных практических работ Тестирование
			Итого:	43	

Таблица 5.4 - Темы лабораторных работ

№ раз-ла	Наименование разделов	Код компетенции	Содержание темы (вначале наименование темы, затем перечисление дидактических единиц)	Трудоемкость (час.)	Технология оценивания
2	Содержание работ при проведении технического обслуживания и ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 2.1 Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав Тема 2.2 Эксплуатационные свойства автомобилей Тема 2.3 Процессы изменения технического состояния автомобилей в эксплуатации Тема 2.4 Влияние условий эксплуатации на ресурс работы автомобилей Тема 2.5 Влияние эксплуатационных режимов на ресурс работы автомобилей Тема 2.6 Нормативы технической	2 2 3 2 2 2	Защита индивидуальных лабораторных работ Тестирование

			эксплуатации и методы их определения Тема 2.7 Система ТО и ремонта Тема 2.8 Показатели эффективности технической эксплуатации	2 2	
3	Управление процессами технического обслуживания и текущего ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Тема 3.1 Методы принятия решений по управлению производством Тема 3.2 Формы и методы организации производства по ТО и ТР автомобилей Тема 3.3 Влияние возрастной структуры парка на показатели технической эксплуатации Тема 3.4 Организация хранения подвижного состава Тема 3.5 Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	2 2 2 2 1	
			Итого:	26	

Таблица 5.5 - Самостоятельная работа студентов

№ раздела	Наименование темы	Код компетенции	Виды самостоятельной работы (детализация видов самостоятельной работы по каждому разделу)	Трудоемкость (час.)	Технология оценивания
1	Тема 1.1 Система технической эксплуатации автомобилей. Цели и задачи дисциплины Тема 1.2 Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав Тема 1.3 Эксплуатационные свойства автомобилей Тема 1.4 Процессы изменения технического состояния автомобилей в эксплуатации Тема 1.5 Влияние условий эксплуатации на ресурс работы автомобилей Тема 1.6 Влияние эксплуатационных режимов на ресурс работы автомобилей Тема 1.7 Нормативы технической эксплуатации и методы их определения Тема 1.8 Система ТО и ремонта Тема 1.9 Показатели эффективности технической эксплуатации	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	- чтение конспектов, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по курсу -подготовка к тестированию по темам раздела -подготовка к практическим работам и промежуточной аттестации	72	- устный опрос - тестирование
2	Тема 2.1 Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав Тема 2.2 Эксплуатационные свойства автомобилей Тема 2.3 Процессы изменения	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	- чтение конспектов, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по курсу	45	- устный опрос - тестирование

	<p>технического состояния автомобилей в эксплуатации</p> <p>Тема 2.4 Влияние условий эксплуатации на ресурс работы автомобилей</p> <p>Тема 2.5 Влияние эксплуатационных режимов на ресурс работы автомобилей</p> <p>Тема 2.6 Нормативы технической эксплуатации и методы их определения</p> <p>Тема 2.7 Система ТО и ремонта</p> <p>Тема 2.8 Показатели эффективности технической эксплуатации</p>		<p>-подготовка к тестированию по темам раздела</p> <p>-подготовка к практическим работам и промежуточной аттестации</p>		
3	<p>Тема 3.1 Методы принятия решений по управлению производством</p> <p>Тема 3.2 Формы и методы организации производства по ТО и ТР автомобилей</p> <p>Тема 3.3 Влияние возрастной структуры парка на показатели технической эксплуатации</p> <p>Тема 3.4 Организация хранения подвижного состава</p> <p>Тема 3.5 Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта</p>	<p>ПК-15;</p> <p>ПК-16;</p> <p>ПК-38;</p> <p>ПК-45</p>	<p>- чтение конспектов, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по курсу</p> <p>-подготовка к тестированию по темам раздела</p> <p>-подготовка к практическим работам и промежуточной аттестации</p>	59	<p>- устный опрос</p> <p>- тестирование</p>
Итого:				176	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Темы и содержание занятий в форме самостоятельной работы представлены в таблице 6.1

Таблица 6.1 Темы и содержание занятий в форме самостоятельной работы

№ Темы	Содержание занятий	Кол-во час
Раздел 1 Тема 1.1	<p>1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год</p> <p>2. Работа по вопросам самоконтроля</p> <p>3. Проработка методических материалов к практическим работам</p>	8
Раздел 1 Тема 1.2	<p>1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год</p> <p>2. Работа по вопросам самоконтроля</p> <p>3. Проработка методических материалов к ра практическим ботам</p>	8
Раздел 1 Тема 1.3	<p>1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год</p> <p>2. Работа по вопросам самоконтроля</p> <p>3. Проработка методических материалов к практическим работам</p>	8
Раздел 1 Тема 1.4	<p>1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год</p> <p>2. Работа по вопросам самоконтроля</p> <p>3. Проработка методических материалов к практическим работам</p>	8
Раздел 1 Тема 1.5	<p>1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год</p> <p>2. Работа по вопросам самоконтроля</p> <p>3. Проработка методических материалов к практическим работам</p>	8

Раздел 3 Тема 3.3	1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год 2. Работа по вопросам самоконтроля 3. Проработка методических материалов к практическим работам	12
Раздел 3 Тема 3.3	1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год 2. Работа по вопросам самоконтроля 3. Проработка методических материалов к практическим работам	12
Раздел 3 Тема 3.5	1. Чтение основного учебника В.и Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год 2. Работа по вопросам самоконтроля 3. Проработка методических материалов к практическим работам	11
Итого:		176

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Этапы формирования компетенции ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45 с указанием дисциплин, формирующих компетенцию совместно с дисциплиной Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» отражены в разделе 3 (таблицы 3.1 и 3.2)

Зная этапы формирования компетенций, место дисциплины Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» результаты обучения, сформируем шкалу и процедуры оценивания.

Таблица 7.1. – Шкалы оценивания на этапе промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

n/p	Наименование этапа	Технология оценивания	Шкала (уровень) оценивания (j – уровень оценивания)				Этапы контроля
			Ниже Порогового К1	Пороговый К2	Углубленный К3	Продвинутый К4	
1	Усвоение материала дисциплины	Знаниевая компонента	Отсутствие усвоения	Не полное усвоение	Хорошее усвоение	Отличное усвоение	Экзамен
		Деятельностная компонента (разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и их агрегатов; - измерения параметров деталей, зазоров, оценивать результаты, принимать решения о пригодности деталей агрегатов автомобиля).	Отсутствие решения	Решение с ошибками	Правильное решение с отдельными ошибками	Правильное решение без ошибок	

Критерии для определения уровня сформированности компетенций в рамках дисциплины при промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен):

Знаниевый компонент (знания) включает в себя планирование знаний на следующих уровнях:

- уровень знакомства с теоретическими основами - З₁;
- уровень воспроизведения - З₂;
- уровень извлечения новых знаний - З₃.

Деятельностный компонент (умения и навыки) планируется на следующих уровнях:

- умение решать типовые задачи с выбором известного метода, способа - У₁;
- умение решать задачи путем комбинации известных методов, способов - У₂;
- умение решать нестандартные задачи - У₃.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели достижений заданного уровня освоения компетенций в зависимости от этапа формирования

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (уровень усвоения)				Процедуры оценивания
	1. Отсутствие усвоения (ниже порогового) К1	2. Неполное усвоение (пороговый) К2	3. Хорошее усвоение (углубленный) К3	4. Отличное усвоение (продвинутый) К4	
Знать ПК-15					
З ₁ - технические условия исправности транспортных машин	Не знает технических условия исправности транспортных машин	Не всегда может оценить технические условия исправности транспортных машин	В основном правильно оценивает технические условия исправности транспортных машин	Может оценивать технические условия исправности транспортных машин	Устный и программированный опрос по темам, сдача экзамена
З ₂ - технические условия транспортно-технических машин	Не знает технические условия исправности транспортно-технических машин	Не всегда может оценить технические условия исправности транспортно-технических машин	В основном правильно оценивает технические условия исправности транспортно-технических машин	Может оценивать технические условия исправности транспортно-технических машин	Устный и программированный опрос по темам, сдача экзамена
З ₃ – причины и последствия прекращения работоспособности и машин	Не знает причин и последствий прекращения работоспособности машин	Затрудняется в оценке причин и последствий прекращения работоспособности машин	Способен определить причины и последствия прекращения работоспособности машин	Может определять причины и последствия прекращения работоспособности машин	Устный и программированный опрос по темам, сдача экзамена
Уметь ПК-15					

У ₁ – определять техническое состояние транспортных машин	Не может определять техническое состояние транспортных машин	Не всегда может определять техническое состояние транспортных машин	Допускает незначительные ошибки при определении технического состояния транспортных машин	Может определять техническое состояние транспортных машин	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
У ₂ – определять техническое состояние транспортно-технических машин	Не может определять техническое состояние транспортно-технических машин	Не всегда может определять техническое состояние транспортно-технических машин	Допускает незначительные ошибки при определении технического состояния транспортно-технических машин	Может определять техническое состояние транспортно-технических машин	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
У ₃ - определять причины и последствия прекращения работоспособности машин	Не может определять причины и последствия прекращения работоспособности машин	Не всегда может определять причины и последствия прекращения работоспособности машин	Допускает незначительные ошибки при определении причин и последствий прекращения работоспособности машин	Может определять причины и последствия прекращения работоспособности машин	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
Знать ПК-16					
З ₁ - технологию и организацию диагностики машин	Не знает технологию и организацию диагностики машин	Затрудняется в определении технологии и организации диагностики машин	Допускает незначительные ошибки в определении технологии и организации диагностики машин	Знает технологию и организацию диагностики машин	Устный и программный опрос по темам,
З ₂ - технологию и организацию технического обслуживания машин	Не знает технологию и организацию технического обслуживания машин	Затрудняется в определении технологии и организации технического обслуживания машин	Допускает незначительные ошибки в определении технологии и организации технического обслуживания машин	Знает технологию и организацию технического обслуживания машин	Устный и программный опрос по темам,
З ₃ – технологию и организацию ремонта машин	Не знает технологию и организацию ремонта машин	Не уверенно знает технологию и организацию ремонта машин	Способен объяснить технологию и организацию ремонта машин	Знает технологию и организацию ремонта машин	Устный и программный опрос по темам,
Уметь ПК-16					
У ₁ – организовывать технологию диагностики машин	Не умеет организовывать технологию диагностики машин	Не всегда может организовывать технологию диагностики машин	Допускает незначительные ошибки при организации технологии диагностики машин	Может организовывать технологию диагностики машин	Устный и программный опрос по темам,

У ₂ – организовывать технологию технического обслуживания машин	Не умеет организовывать технологию технического обслуживания машин	С трудом может организовывать технологию технического обслуживания машин	Способен организовывать технологию технического обслуживания машин но допуская не значительные ошибки	Может организовывать технологию технического обслуживания машин	Устный и программный опрос по темам,
У ₃ – организовывать технологию ремонта машин	Не может организовывать технологию ремонта машин	С трудом может организовывать технологию ремонта машин	Способен организовывать технологию ремонта машин	Может организовывать технологию ремонта машин	Устный и программный опрос по темам
Знать ПК-38					
З ₁ - как организовать текущий ремонт техники	Не знает, как организовать текущий ремонт техники	Затрудняется с ответом как организовать текущий ремонт техники	Знает, как организовать текущий ремонт техники, но допускает ошибки	Знает, как организовать текущий ремонт техники	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
З ₂ - как составлять заявки на запасные части	Не знает, как составлять заявки на запасные части	Затрудняется с ответом как составлять заявки на запасные части	Знает, как составлять заявки на запасные части, но допускает не большие ошибки,	Знает, как составлять заявки на запасные части	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
З ₃ – как готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Не знает, как готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Затрудняется с ответом как готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Знает, как готовить техническую документацию и инструкции по ремонту, но допускает ошибки	Знает, как готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
Уметь ПК-38					
У ₁ – организовать текущий ремонт техники	Не умеет организовать текущий ремонт техники	Затрудняется с организацией текущего ремонта техники	Может организовать текущий ремонт техники, но не уверенно	Может организовать текущий ремонт техники	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
У ₂ – составлять заявки на запасные части	Не знает как составлять заявки на запасные части	Затрудняется составлять заявки на запасные части	Может составлять заявки на запасные части, но с не большими затруднениями	Может составлять заявки на запасные части	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
У ₃ - готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	не может готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Затрудняется готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Может готовить техническую документацию и инструкции по ремонту, но с небольшими затруднениями	Может готовить техническую документацию и инструкции по ремонту	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена

Знать ПК-45					
З ₁ - технические условия рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Не знает технические условия рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Затрудняется с ответом технических условий рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Знает технические условия рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей, но допускает ошибки	Знает технические условия рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
З ₂ - причины и последствия прекращения работоспособности колес и шин автомобилей	Не знает причин и последствий прекращения работоспособности колес и шин автомобилей	Затрудняется с ответом причин и последствий прекращения работоспособности колес и шин автомобилей	Знает причины и последствия прекращения работоспособности колес и шин автомобилей, но допускает ошибки	Знает причины и последствия прекращения работоспособности колес и шин автомобилей	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
З ₃ – технологию диагностирования технического обслуживания и ремонта колес и шин автомобилей.	Не знает технологию диагностирования технического обслуживания и ремонта колес и шин автомобилей	Затрудняется с ответом технологии диагностирования и технического обслуживания и ремонта колес и шин автомобилей	Знает технологию диагностирования технического обслуживания и ремонта колес и шин автомобилей, но допускает ошибки	Знает технологию диагностирования технического обслуживания и ремонта колес и шин автомобилей	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
Уметь ПК-45					
У ₁ – устанавливать причины прекращения работоспособности колес и шин автомобилей;	Не умеет устанавливать причины прекращения работоспособности колес и шин автомобилей	Затрудняется с установлением причины прекращения работоспособности колес и шин автомобилей	Может устанавливать причины прекращения работоспособности колес и шин автомобилей, но допускает ошибки	Может устанавливать причины прекращения работоспособности колес и шин автомобилей	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
У ₂ – пользоваться знаниями правил рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Не знает, как пользоваться знаниями правил рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Затрудняется, как пользоваться знаниями правил рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Может пользоваться знаниями правил рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей, но допускает ошибки	Может пользоваться знаниями правил рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена
У ₃ - пользоваться знаниями технических условий рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Не знает, как пользоваться знаниями технических условий рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Затрудняется, как пользоваться знаниями технических условий рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Может пользоваться знаниями технических условий рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей, но допускает ошибки	Может пользоваться знаниями технических условий рациональной эксплуатации колес и шин автомобилей	Устный и программный опрос по темам, сдача экзамена

7.3. Материалы для текущей аттестации

Шкалы оценивания этапа текущей аттестации приведены в табл. 7.3

Таблица 7.3. – Этап текущего контроля по дисциплине Б1.В.ОД.9 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Вид оценивания аудиторных занятий	Технология оценивания		Шкала (уровень) оценивания на этапе текущего контроля			
			1.Отсутствие усвоения (ниже порога.)	2.Не полное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
Работа на лекциях	Участие в групповых обсуждениях	1	отсутствие участия	единичное высказывание	Активное участие в обсуждении	Высказывание неординарных суждений с обоснованием точки зрения
	Выполнение тестов	2	выполнение менее 50%	выполнение выше 50%	выполнение более 75%	выполнение более 95%
Работа на лабораторных и практических занятиях	Отчет по выполненной лабораторной и практической работе	3	задание не выполнено, т.к. материал не усвоен	задание выполнено, но допускает ошибки по взаимосвязи разделов	задание выполнено с незначительными недочетами	задание выполнено без замечаний
Самостоятельная работа	Защита индивидуальных домашних заданий	4	задание не выполнено, т.к. материал не усвоен	задание выполнено с ошибками	задание выполнено с отдельными замечаниями	задание выполнено без ошибок
Оценка:			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

Критериальная оценка:

Пороговый уровень	оценка «удовлетворительно»	1.2 + 2.2+3.2+4.2+ или 1.1+2.2+3.2+4.2
Углубленный уровень	оценка «хорошо»	1.3 + 2.3 +3.3 +4.3 или 1.2+2.3+3.3+4.3
Продвинутый уровень	оценка «отлично»	1.4 + 2.4 +3.4 + 4.4 или 1.3+2.4+3.4+4.4

7.4. Материалы для промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)

Шкала оценивания этапа промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен) приведена в табл. 7.4.

Таблица 7.4. – Этап промежуточной аттестации по дисциплине

Наименование этапа оценивания	Технология оценивания		Шкала (уровень) оценивания на этапе промежуточной аттестации				Этапы контроля
			1.Отсутствие усвоения (ниже порога.)	2.Не полное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)	
Выполнение лабораторных и практических работ	Защита		Невыполнение ЛР и ПР	защита неуверенная, качество удовлетворительное	хорошая защита и качество работы	отличная защита и качество работы	Защита работы
Выполнение домашних заданий	Защита		Не выполненная	выполнение не полное	выполнение с отдельными	выполнение без замечаний	Защита работы

			работа		замечаниями		
Тестирование			Выполнение Менее 50%	Выполнение Более 50% Менее 75%	Выполнение Более 75%	Выполнение Более 95%	
Усвоение материала дисциплины	Знаниевая компонента	З	Не выполнение заданий,	неполное усвоение	хорошее усвоение	отличное усвоение	зачет
	Деятельностная (выполнение лабораторных и практических работ)	У	Не выполнение большинства лабораторных и практических работ	Не выполнение двух лабораторных или практических работ	Не выполнение одной лабораторной или практической работы	Выполнение всех лабораторных и практических работ	
Оценка:			незачет	зачет	зачет	зачет	

Критериальная оценка (на основании табл. 7.2):

Пороговый уровень	зачет	31 + У1 или 32 + У1
Углубленный уровень	зачет	31 + У1 или 32 + У1 или 31 + У3
Продвинутый уровень	зачет	33 + У3 или 32 + У3

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки "хорошо" заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе практические задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценки "зачтено" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "незачтено" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

7.5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования части компетенции в процессе освоения образовательной деятельности

7.5.1. Конкретная технология оценивания, оценочные средства

Конкретная технология оценивания, в зависимости от вида учебной работы, представлена в табл. 5.2 - 5.5, оценочные средства указаны в табл. 7.5.

Для выполнения процедур оценивания составлен паспорт оценочных средств (табл. 7.5)

Таблица 7.5 - Паспорт оценочных средств

№ п/п	Тематика для контроля	Контролируемые компетенции (или их части)	Кол-во тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				вид	Учебно-методическое обеспечение
1	Транспортные и транспортно-технологические машины, как объект труда для технических служб эксплуатационных предприятий	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Варьируется	Отчет по практическим работам	1. В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год
2	Содержание работ при проведении технического обслуживания и ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Варьируется	Отчет по практическим работам	1. В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год
3	Управление процессами технического обслуживания и текущего ремонта	ПК-15; ПК-16; ПК-38; ПК-45	Варьируется	Отчет по практическим работам	1. В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей», Академия, 2008год

7.5.2. Комплект оценочных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения

Объектами оценивания выступают (таблица 7.3, 7.5):

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками (выполнение лабораторных и практических работ);
- результаты самостоятельной работы (домашняя работа).

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Вопросы для зачета (6 семестр).

1. Что включено в понятие техническая эксплуатация (ТЭА). Составляющие (ТЭА).
2. Назначение обкатки, технического обслуживания, хранения подвижного состава.
3. Цели (ТЭА).
4. Задачи (ТЭА).
5. Основные понятия, термины и определения технических воздействий на подвижной состав: обкатка, отказ, техническое обслуживание (ТО), хранение.
6. Объяснить понятия – эксплуатационные свойства автомобилей: надежность, качество.
7. Показатели качества, управление ими.
8. Виды изнашивания, трения, деформации, коррозии.
9. Понятие усталости и старения металлов, диаграмма изнашивания.
10. Что понимается под условиями эксплуатации.
11. Как влияют условия эксплуатации на ресурс работы подвижного состава.
12. Что такое эксплуатационные режимы и их влияние на работу автомобилей.
13. Влияние режимов работы на долговечность и безотказность работы автомобилей.
14. Что такое нормативы (ТЭА) и методы их определения.
15. Что подразумевается под системой ТО и ремонта, формы и методы системы ТО и ремонта.
16. Положение о ТО и ремонте подвижного состава.
17. Задачи, виды, периодичность ТО, виды ремонта.
18. Показатели эффективности (ТЭА).
19. Как определяется эффективность (ТЭА).
20. На какие службы автопредприятия возложены функции (ТЭА), их структура.

Вопросы для экзаменов (7 семестре).

Вопросы для экзаменов

1. Перечислить составные части технической эксплуатации, их назначение
2. Что такое диагностика транспортных средств (ТС), ее назначение
3. Виды и периодичность технологического обслуживания (ТО), таблицы ТО
4. Средства диагностики КШМ, операции ТО
5. Ремонт деталей остова двигателя
6. Подбор деталей поршневой группы
7. Способы ремонта коленчатого вала, подбор и проверка вкладышей
8. Порядок регулировки клапанов всех марок двигателей
9. Диагностика и операции ТО за системой охлаждения
10. Признаки и причины неисправности системы охлаждения
11. Диагностика и операции ТО за системой смазки

12. Порядок проверки и смены масла в двигателе
13. Признаки и причины неисправности в системе смазки
14. Операции обслуживания системы питания бензиновых двигателей
15. Признаки и причины неисправности в системе питания бензиновых двигателей
16. Операции обслуживания системы питания дизельных двигателей
17. Признаки и причины неисправности в системе питания дизельных двигателей
18. Признаки и причины неисправности сцепления
19. Уход за сцеплением
20. Признаки и причины неисправности коробки передач
21. Уход за КПП, порядок смены масла
22. Признаки и причины неисправности карданных передач, операции по обслуживанию
23. Диагностика состояния ведущих мостов, регулировки регуляторов
24. Признаки и причины неисправности ходовой части
25. Как влияют сходжение, развал колес на износ шин, регулировка подшипника ступиц
26. Определение люфта рулевого управления, последовательность регулировки
27. Регулировка различных рулевых механизмов
28. Регулировка различных тормозных механизмов
29. Алгоритм процесса принятия по управлению производством
30. Классификация методов принятия управленческих решений
31. Факторы и условия, влияющие на принятие управленческих решений
32. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей
33. Достоинства и недостатки методов комплексных бригад, специализированных бригад, агрегатно-участкового и поточного методов
34. Понятие «старение машин», изменение эксплуатационных показателей по мере старения транспортных средств
35. Влияние сроков службы автомобилей на эксплуатационные затраты и капиталовложения
36. Особенности эксплуатации автомобилей в различных температурных, климатических условиях, влияние их на надежность автомобиля
37. Особенности эксплуатации в горных условиях в условиях жаркого климата
38. Порядок подготовки автомобилей к кратковременному хранению
39. Порядок подготовки автомобилей к длительному хранению
40. Особенности хранения ТС в закрытых помещениях и на открытых площадках
41. Вредные влияния автомобильного транспорта на окружающую среду, экологическая безопасность производственных процессов ТО и ремонта
42. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей
42. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей

Вопросы и билеты для экзаменов (8 семестре).

- 1) Алгоритм процесса принятия решений по управлению производством.
- 2) Классификация методов принятия управленческих решений.
- 3) Факторы и условия, влияющие на принятие управленческих решений.
- 4) Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей.
- 5) Достоинства и недостатки методов комплексных бригад, специализированных бригад, агрегатно-участкового и поточного методов.
- 6) Понятие «старение машин», изменение эксплуатационных показателей по мере старения транспортных средств.
- 7) Влияние сроков службы автомобилей на эксплуатационные затраты и капиталовложения.
- 8) Особенности эксплуатации автомобилей в различных температурных, климатических условиях, влияние их на надежность автомобиля.

- 9) Особенности эксплуатации подвижного состава в горных условиях.
- 10) Особенности эксплуатации подвижного состава в условиях жаркого климата.
- 11) Особенности эксплуатации подвижного состава в условиях холодного климата.
- 12) Порядок подготовки автомобилей к кратковременному хранению.
- 13) Порядок подготовки автомобилей к длительному хранению.
- 14) Особенности хранения ТС в закрытых помещениях и на открытых площадках.
- 15) Вредные влияния автомобильного транспорта на окружающую среду, экологическая безопасность производственных процессов ТО и ремонта.
- 16) Экологические нормы в автомобильном транспорте.
- 17) Тахограф. Назначение и виды.
- 18) Карты тахографа. Назначение и виды.
- 19) Поверка тахографа. Сроки установки и поверки.
- 20) Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей.
- 21) Принципы износа деталей.

7.6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Методические материалы представлены ниже:

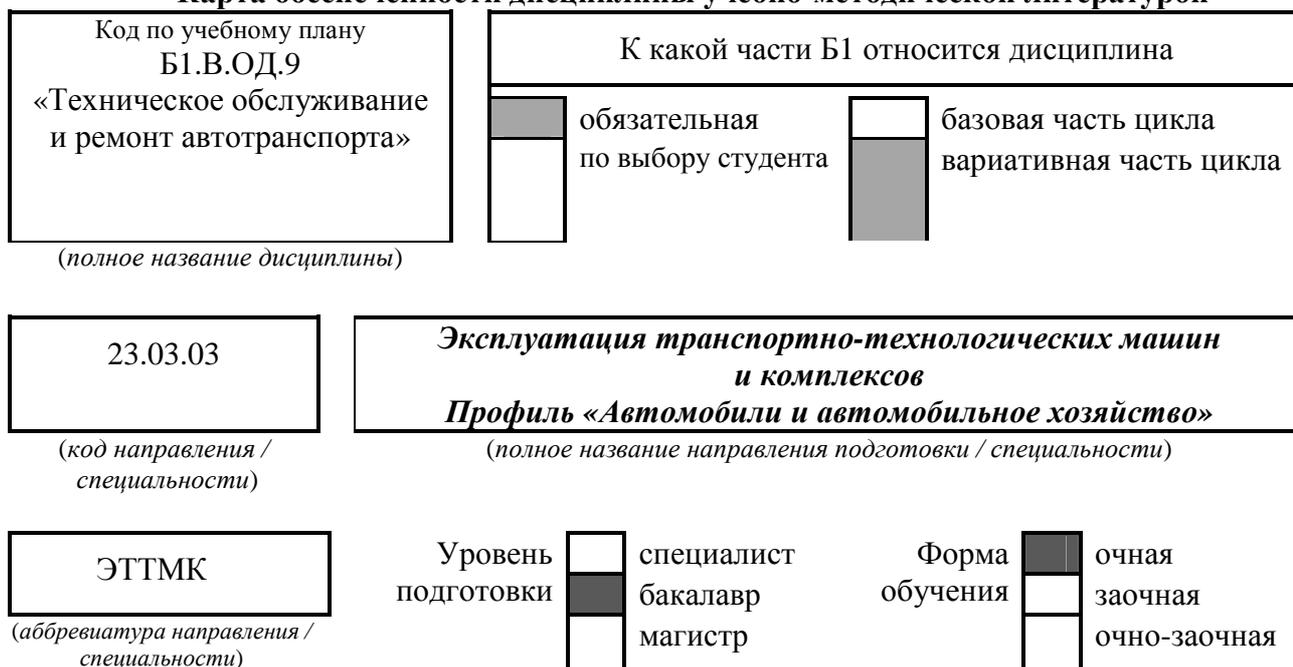
- Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС ВО от 5 декабря 2014 г. http://www.ntnu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/pologo_fonde_ocen_sredstv.pdf;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ http://www.ntnu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf;

- Методические указания по разработке курсовой работы по дисциплине http://www.ntnu.ru/ineyl/osnovn_obrazovat_programm_uchebn_plan.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой



2020

(год утверждения
учебного плана ОПОП)

Семестр(ы) 6,7,8

Количество групп 1

Количество студентов 15

Составитель программы

Чернов А.А. ДПИ, АТИС, 34-10-19

СПИСОК ИЗДАНИЙ

№ пп	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Кол. экзempl. в библ.
1	2	3
1 Основная литература		
1	В.И. Карагодин, Ю.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателя». – М.: Академия, 2008. -496 с.	35
2 Дополнительная литература		
1	С.П. Баженов и др. «Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов» . – М.: Академия, 2005. – 336 с.	3

Основные данные об обеспеченности на

(дата составления рабочей программы)

основная литература обеспечена не обеспечена

дополнительная литература обеспечена не обеспечена

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9.1. Ресурсы системы федеральных образовательных порталов:

1. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
2. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
3. Естественный научно-образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>
4. Федеральный правовой портал. Юридическая Россия. <http://www.law.edu.ru/>
5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. <http://www.ict.edu.ru/>
6. Федеральный образовательный портал. Социально-гуманитарное и политическое образование. <http://www.humanities.edu.ru/>
7. Российский портал открытого образования. <http://www.openet.edu.ru/>
8. Федеральный образовательный портал. Инженерное образование. <http://www.techno.edu.ru/>
9. Федеральный образовательный портал. Здоровье и образование. <http://www.valeo.edu.ru/>
10. Федеральный образовательный портал. Международное образование. <http://www.international.edu.ru/>
11. Федеральный образовательный портал. Непрерывная подготовка преподавателей. <http://www.neo.edu.ru/wps/portal>

12. Государственное учреждение «Центр исследований и статистики науки» ЦИСН. Официальный сайт: <http://www.csrs.ru/about/default.htm>.

13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ. Электронный ресурс: <http://www.gks.ru>.

- Зарубежные сетевые ресурсы

14. Архив научных журналов издательства <http://iopscience.iop.org/> и т.д.

9.2. Научно-техническая библиотека НГТУ им. Р.Е. Алексева
<http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>

9.2.1. Электронные библиотечные системы

Электронно-библиотечная система ООО «Издательство Лань»:

Электронный каталог книг <http://library.nntu.nnov.ru/>

Электронный каталог периодических изданий <http://library.nntu.nnov.ru/>

Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН <http://www.vlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE НГТУ»

http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub

Электронная библиотека "Айбукс" <http://ibooks.ru/>

Реферативные наукометрические базы

WebofScience http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do

Scopus <http://www.scopus.com/>

Реферативные журналы http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/ref_gyrnal_14.htm

Госты Нормы, правила, стандарты и законодательство России

<http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>

База данных гостей РосИнформ Вологодского ЦНТИ

http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/baza_gost.htm

Бюллетени новых поступлений литературы в библиотеку

<http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.htm>

Ресурсы Интернет <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/index.htm>

Персональные библиографические указатели ученых НГТУ

http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl_ych.html

Доступ онлайн

Научные журналы НЭИКОН

ЭБС BOOK.ru.

База данных зарубежных диссертаций "ProQuestDissertation&ThesesGlobal"

ЭБС ZNANIUM.COM

ЭБС издательства "Лань"

ЭБС "Айбукс"

База данных Scopus издательства Elsevier; База данных WebofScienceCoreCollection

База данных Polpred.com Обзор СМИ

Электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/news.html>

9.3. Центр дистанционных образовательных технологий НГТУ им. Р.Е. Алексева

Электронная библиотека http://cdot-nntu.ru/?page_id=312

Другое, что вы используете в качестве ресурсов сети «Интернет».

9.4. Научно-техническая библиотека ДПИ НГТУ <http://http://www.dpi-ngtu.ru/>

9.4.1. Электронные библиотечные системы

Электронно-библиотечная система ООО «Издательство Лань»: <http://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <http://biblio-online.at/home?1>
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»
<http://window.edu.ru/catalog/>

Госты Нормы, правила, стандарты и законодательство России <http://gost-rf.ru/>

Электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru/defaultx.asp)<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

9.4.2. Информационные ресурсы библиотеки ДПИ НГТУ

Электронный каталог - локально

Электронная библиотека - локально

База выполненных запросов - локально

Реферативные журналы Falcon 2.0- локально

Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» - локально

Виртуальная выставка трудов преподавателей ДПИ НГТУ <http://www.dpi-ngtu.ru/aboutlibrary/1115—2015>

Виртуальная выставка трудов преподавателей ДПИ НГТУ (Архив) <http://www.dpi-ngtu.ru/aboutlibrary/862-virtvistavkapreoddpingtu>

Библиографические указатели преподавателей ДПИ НГТУ <http://www.dpi-ngtu.ru/aboutlibrary/798-biblukazatelipreodovdpi>

Бюллетень новых поступлений http://dpi-ngtu.ru/doc_for_load/novie_postuplenia.pdf

Периодические издания: «Периодические издания ДПИ НГТУ»; «Сводный список журналов»; «Журналы в интернете» <http://www.dpi-ngtu.ru/aboutlibrary/periodizdaniya>

Виртуальные выставки <http://www.dpi-ngtu.ru/aboutlibrary/virtvistavki>

Научно-техническая библиотека НГТУ им. Р.Е. Алексеева

<http://www.nntu.rii/RUS/biblioteka/bilt.html>

9.4.3. Интернет-ресурсы <http://www.dpi-ngtu.ru/aboutlibrary/resources>

Официальные сайты

Образовательные ресурсы

Библиотеки в интернете

Патенты и стандарты

Информационные центры

Энциклопедии, справочники, словари

9.4.4. Материалы в помощь студентам: <http://www.dpi-ngtu.ru/aboutlibrary/resources>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

в стадии разработки

10.2. Методические рекомендации НГТУ им. Р.Е.Алексеева:

- Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г.
Электронный адрес:
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_aydit_rab.pdf?20. Дата обращения 23.09.2015.
- Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_organiz_samoct_rab.pdf?20. Учебное пособие «Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения»,

Ермакова Т.И., Ивашкин Е.Г., 2013 г. Электронный адрес: http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/provedenie-zanyatij-s-primeneniem-interakt.pdf.

— Учебное пособие «Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования», Ивашкин Е.Г., Жукова Л.П., 2014 г. Электронный адрес: http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых не предполагается непосредственного изучения или использования информационных технологий, предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента.

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- организация взаимодействия со студентами посредством электронной почты;
- использование электронных вариантов методических пособий;
- использование технологических карт и технологий ремонта в электронном виде на лекциях, практических занятиях, при контроле знаний;

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Таблица 12 – Сведения о помещениях

№ ауд	Наименование аудитории	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
2121	Лаборатория «Ремонта агрегатов автомобиля»	42.72	15
	Гаражный бокс «Технической эксплуатации и ремонта автомобилей»	140	15
1440	Класс ПЭВМ	44	15

Таблица 13 – Основное учебное оборудование

№ ауд	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень основного оборудования
2121	Лаборатория «Ремонта агрегатов автомобиля»	Стенды для разборки двигателей ЗМЗ-402 – 2 ед., ВАЗ-2107 Стенд для разработки коробки передач ВАЗ -1 ед. Стенд для регулировки главной передачи

		редуктора заднего моста -1 ед. Индикатор часового типа Нутромер Штангенциркули Микромер 25-50 мм Микромер 50-75 мм Микромер 75-100 мм
	Гаражный бокс «Технической эксплуатации и ремонта автомобилей»	Стенд испытания и проверки стартеров и генераторов Станок токарный Станок наждачный Станок фрезерный Печь муфельная Сварочный пост
1440	Класс ПЭВМ	Автоматизированные рабочие места