



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЕиС  
И.Ю. Мезин

02.03.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТИТТМО***

Направление подготовки (специальность)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль/специализация) программы

Эксплуатация и сервисное обслуживание автомобильного транспорта

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки - прикладной бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс	3
Семестр	6

Магнитогорск  
2019 год



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 1470)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей  
18.02.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС  
02.03.2020 г. протокол № 7

Председатель \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ТСИСА, канд. техн. наук \_\_\_\_\_ Е.Г. Касаткина

Рецензент:  
зав. кафедрой ЛиУТС, д-р техн. наук \_\_\_\_\_ С.Н. Корнилов

**Лист актуализации рабочей программы**

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от 08.09.2020 г. № 1  
Зав. кафедрой И.Ю. Мезин И.Ю. Мезин

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин



### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО» является: создание у студентов комплекса знаний по основам проектирования технологических процессов обслуживания и ремонта ТиТТМО применительно к процессам автомобильного сервиса; получение студентами знаний о видах и составе технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТТМО и современных методах организации технологических процессов ТО и Р применительно к автомобильному транспорту.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО входит в базовую часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Эксплуатационные материалы

Основы работоспособности технических систем

Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО

Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Системы, технология и организация услуг в предприятиях автосервиса

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственно-техническая инфраструктура предприятий

Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей

Технология и организация фирменного обслуживания

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-7 готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	
Знать	содержание производственного и технологических процессов ремонта ТиТТМО; технологическую документацию, регламентирующую технологические процессы обслуживания и ремонта ТиТТМ
Уметь	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; Разрабатывать технологическую документацию на методы обслуживания ТиТТМО
Владеть	навыками разработки карт технологических процессов

ПК-14 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	
Знать	основные понятия о техническом обслуживании, ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли и эффективности их выполнения; схемы технологического процесса ТО и ТР
Уметь	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
Владеть	Навыками рационального подбора соответствующего оборудования для диагностирования, обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-16 способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Знать	основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; общее представление о технологических операциях ТР, характеризующих его видах работ
Уметь	Анализировать результаты диагностики ТиТТМО
Владеть	Навыками проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-17 готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
Знать	номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
Уметь	Выбирать оптимальные формы и методы выполнения ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин
Владеть	Навыками восстановления и ремонта систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин
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	
Знать	Техническую документацию по ТО и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин; основные положения и формы организации работ по техническому осмотру и текущему ремонту ТиТТМО
Уметь	Проводить работы по текущему ремонту ТиТТМО
Владеть	навыками составления заявок, технологических и маршрутных карт на проведение ТР транспортных и транспортно-технологических машин; навыками организации и проведения текущего ремонта ТиТТМО

ПК-42 способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	
Знать	технологии текущего ремонта и технического обслуживания в практической деятельности; средства диагностики ТиТТМ
Уметь	применять современные средства диагностики для ТО и ТР транспортно-технологических машин
Владеть	Навыками проведения технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-2 владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
Знать	Научные основы технологических процессов ТО и ремонта транспортно-технологических машин
Уметь	Искать информацию по организации технической эксплуатации ТиТТМО
Владеть	Навыками работы с научной литературой и другими источниками научно-технической информации

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 67,9 акад. часов;
- аудиторная – 64 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,9 акад. часов
- самостоятельная работа – 40,4 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1.								
1.1 Общие сведения о технологических процессах технического обслуживания и ремонта ТиТТМО	6	4		4/2И	4	- самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к практической работе	Текущий контроль успеваемости	ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-42, ОПК-2
1.2 Ремонт, его место в системе обеспечения работоспособности ТиТТМО. Цель, задачи и содержание работ по текущему и капитальному ремонту подвижного состава.		4		4/2И	4	- самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к практической работе	Текущий контроль успеваемости Защита практической работы	ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-42
1.3 Техническое обслуживание ТиТТМО. Цель, задачи, периодичность и содержание работ ТО-1 и ТО-2. Цель, задачи и содержание работ ЕО и СО.		4		4/4И	4	- самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к практической работе	Текущий контроль успеваемости Защита практической работы	ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-42
1.4 Основные элементы технологического процесса технического обслуживания и ремонта ТиТТМО.		4		4/2И	6	- самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к практической работе	Текущий контроль успеваемости Защита практической работы	ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-42
1.5 Оборудование и оснастка, применяемые при ТО и ремонте ТиТТМО		4		4/2И	6	- самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к практической работе	Текущий контроль успеваемости Защита практической работы	ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38, ПК-42

1.6 Диагностирование систем и агрегатов ТиТТМО		6		6/4И	12	- самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к практической работе - выполнение домашнего задания	Текущий контроль успеваемости Защита практической работы Защита домашнего задания	ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-38
1.7 Принципы построения и разработка технологических процессов ТО и Р ТиТТМО		6		6/2И	4,4	- самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к практической работе	Текущий контроль успеваемости Защита практической работы	ПК-7, ПК-14, ПК-16, ПК-38
Итого по разделу		32		32/18И	40,4			
Итого за семестр		32		32/18И	40,4		экзамен	
Итого по дисциплине		32		32/18И	40,4		экзамен	ПК-7,ПК-14,ПК-16,ПК-17,ПК-38,ПК-42,ОПК-2



## **5 Образовательные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТМО» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

При чтении лекций используются объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения учебной информации, элементы дискуссии и коллективного обсуждения изучаемых проблем. Лекции могут сопровождаться компьютерными слайдами или слайд-лекциями

При изучении дисциплины применяются интерактивные формы обучения. Удельный вес занятий в интерактивных формах составляет 18 ч.

При выполнении практических работ используются практические методы обучения, используя которые студенты получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические действия; исследовательские методы обучения, а именно выполняя лабораторные работы, обучающиеся самостоятельно осуществляют учебное исследование, а затем готовят отчет по его результатам, целью которого является теоретически грамотно и логически последовательно излагать рассматриваемую проблему и результаты исследований, самостоятельно формулировать проблему, ставить задачу и разрабатывать обоснование предложений.

Практические занятия способствуют более глубокому освоению теоретического материала. Выполнение их основывается на материалах, которые студенты получили при прослушивании лекционного материала.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / И.Э. Грибунт, В.М. Артюшенко; Под ред. В.С. Шуплякова. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 480 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Сервис и туризм). (переплет) ISBN 978-5-98281-131-8 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/document?id=155150> (дата обращения: 11.11.2019)

2. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: Учебное пособие / Круглик В.М., Сычев Н.Г. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. - 260 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-985-475-580-9 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/415729> (дата обращения: 11.11.2019)

### **б) Дополнительная литература:**

1. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учеб. пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1002892> (дата обращения: 11.11.2019)

2. Легковые автомобили: Учебник / Е.Л. Савич. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Нов. знание, 2013. - 758 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006766-7 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/406741> (дата обращения: 11.11.2019)

3. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-16-011446-0 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/525206> (дата обращения: 11.11.2019)

**в) Методические указания:**

1. Мезин И.Ю. Диагностика двигателей легковых автомобилей: Инструкция по выполнению лабораторной работы. – Магнитогорск: МГТУ, 2004.

2. Мезин И.Ю. Проверка и регулировка угла опережения зажигания двигателей легковых автомобилей. Методические указания для выполнения лабораторных работ. – Магнитогорск: МГТУ, 2007.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука»	URL: <a href="http://education.polpred.com/">http://education.polpred.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа - Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
2. Учебная аудитория для проведения практических работ: Лаборатория конструкции автомобиля и производственных процессов - Автомобиль ВАЗ 21093, Двухстоечный подъемник, стробоскоп, газоанализатор
3. Учебная аудитория для проведения практических работ: Учебно-производственный автомобильный центр МГТУ им. Г.И. Носова - Стенд для регулировки углов установки колес, комплект инструмента и приспособлений для регулировки углов установки колес, Автомобиль, комплект инструмента и приспособлений для проверки и ремонта рулевого управления, Шиномонтажное оборудование
4. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации - Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета. Специализированная мебель.
5. Помещение для самостоятельной работы - Компьютерная техника с пакетом MS Office, с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета. Специализированная мебель.
6. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Оборудование: станок сверлильный, станок токарно-винторезный, стол подъемный, штангенциркуль, тисы слесарные, ножовка по металлу, станок наждачный. Методическое обеспечение учебного процесса.

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТМО» предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовка к лабораторным работам и выполнения домашнего задания.

#### **Перечень тем для выполнения домашнего задания**

1. Диагностирование и регулировочные работы по агрегатам и механизмам трансмиссии
2. Диагностирование и регулировочные работы по тормозной системе
3. Диагностирование и регулировочные работы по рулевому управлению
4. Диагностирование и регулировочные работы по ходовой части автомобилей
5. Диагностирование и регулировочные работы по двигателю автомобиля
6. Диагностирование и регулировочные работы по системе охлаждения
7. Диагностирование и регулировочные работы по системе питания карбюраторных двигателей
8. Диагностирование и регулировочные работы по системе питания дизельных двигателей
9. Диагностирование и регулировочные работы по системе электрооборудования – генераторы и реле-генераторы
10. Диагностирование и регулировочные работы по кривошипно-шатунном и газораспределительному механизмам

#### **Перечень практических работ**

1. Диагностика двигателей легковых автомобилей. Измерение компрессии в цилиндрах поршневого ДВС
2. Проверка и регулировка угла опережения зажигания двигателей легковых автомобилей.
3. Определение содержания оксида углерода (СО), суммы углеводородов (СН) и измерения частоты вращения коленчатого вала автомобиля с бензиновым двигателем



## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

## а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ОПК-2 - владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</b>		
Знать	Научные основы технологических процессов ТО и ремонта транспортно-технологических машин	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.</li> <li>2. Понятие системы технического диагностирования двигателей.</li> <li>3. Технологический и вспомогательный переходы.</li> <li>4. Установ, позиция, технологический прием.</li> <li>5. Рабочий и вспомогательный ход.</li> <li>6. Производственный и технологический процессы.</li> <li>7. Виды технологических процессов производства продукции.</li> <li>8. Состав технологических процессов производства продукции.</li> </ol>
Уметь	Искать информацию по организации технической эксплуатации ТиТМО	Формы и методы организации ТО и Р автомобилей
Владеть	Навыками работы с научной литературой и другими источниками научно-технической информации	Составить схему технологического процесса для ремонта и обслуживания ТиТМО
<b>ПК – 7 - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</b>		
Знать	содержание производственного и технологических процессов ремонта ТиТМО; технологическую документацию, регламентирующую технологические процессы обслуживания и ремонта ТиТМ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тупиковый метод реализации технологических процессов.</li> <li>2. Поточные методы реализации технологических процессов.</li> <li>3. Основные формы поточных методов реализации технологических процессов.</li> <li>4. Техническая документация системы обслуживания.</li> <li>5. Документооборот в процессах ТОиР ТиТМО.</li> <li>6. Состав технологической документации.</li> <li>7. Виды и содержание технологических документов.</li> <li>8. Стадии разработки технологических процессов и технологических документов.</li> </ol>
Уметь	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; Разрабатывать технологическую документацию на методы обслуживания ТиТМО	Основные документы, используемые при разработке технологических процессов ТО и Р

Владеть	навыками разработки карт технологических процессов	1. Разработать технологическую карту ЕО 2. Разработать технологическую карту ТО-1 3. Разработать технологическую карту ТО-2
<b>ПК 14 - способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</b>		
Знать	основные понятия о техническом обслуживании, ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли и эффективности их выполнения; технологические приемы и способы устранения основных отказов и неисправностей; схемы технологического процесса ТО и ТР	1. Техническое обслуживание ТиТТМО. 2. Цель, задачи, периодичность и содержание работ ТО-1 3. Цель, задачи, периодичность и содержание работ ТО-2. 4. Цель, задачи и содержание работ ЕО 5. Цель, задачи и содержание работ СО. 6. Цель, задачи и содержание работ по ТР
Уметь	проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Содержание работ при проведении ЕО, СО, ТО-1, ТО-2
Владеть	навыками рационального подбора соответствующего оборудования для обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Разработать технологическую карту на проведение работ по обслуживанию конкретного агрегата с указанием соответствующего оборудования
<b>ПК - 16 - способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>		
Знать	основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли; общее представление о технологических операциях ТР, характеризующих его видах работ	1. Технологическое оборудование, технологическая оснастка. 2. Общая характеристика и содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ 3. Диагностирование и регулировочные работы по агрегатам и механизмам трансмиссии 4. Диагностирование и регулировочные работы по тормозной системе 5. Диагностирование и регулировочные работы по рулевому управлению 6. Диагностирование и регулировочные работы по ходовой части автомобилей
Уметь	Анализировать результаты диагностики ТиТТМО	Выполнение практических работ
Владеть	Навыками проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Подготовка докладов и презентационных материалов
<b>ПК – 17 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>		
Знать	номенклатуру работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин	Виды работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
Уметь	Выбирать оптимальные формы и методы выполнения ТО и ТР	Содержание работ по устранению неисправностей, выявленных при

	транспортных и транспортно-технологических машин	проведении практических работ.
Владеть	Навыками восстановления и ремонта систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	Проведение работ по устранению неисправностей, выявленных при проведении практических работ.
<b>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</b>		
Знать	Техническую документацию по ТО и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин; основные положения и формы организации работ по текущему ремонту ТиТМО	1. Цель, задачи и содержание работ по текущему и капитальному ремонту подвижного состава. 2. Формы организации работ по текущему и капитальному ремонту
Уметь	Проводить работы по текущему ремонту ТиТМО	Выполнение практических работ
Владеть	навыками составления заявок, технологических и маршрутных карт на проведение ТР транспортных и транспортно-технологических машин; навыками организации и проведения текущего ремонта ТиТМО	Составить технологическую карту по проведению текущего ремонта агрегата или механизма автомобиля (по заданию)
<b>ПК – 42 - способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</b>		
Знать	технологии текущего ремонта и технического обслуживания в практической деятельности; средства диагностики ТиТМ	1. Техническая диагностика и техническое диагностирование 2. Содержание работ по текущему ремонту подвижного состава.
Уметь	применять современные средства диагностики для ТО и ТР транспортно-технологических машин	Выполнение практических работ
Владеть	Навыками проведения технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	Подготовка докладов и презентационных материалов

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТМО» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

***Показатели и критерии оценивания***

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку «отлично» – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки

решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.