

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г.

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.04.2025 17:29:06

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

Кафедра эксплуатации и технического сервиса машин

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«28» марта 2024 г. протокол № 9



## Рабочая программа дисциплины

### Современные технологии ремонта автотранспортных средств

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы Техническая экспертиза на  
транспорте

Квалификация магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, программа магистратуры Техническая экспертиза на транспорте

Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом кафедры эксплуатации и технического сервиса машин к.т.н. Кулаковым К.В.*

Рецензент: к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин  
(ученая степень, звание, должность, название организации, ФИО) **Веселовский Н.И.**

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенций<br>Планируемые результаты обучения                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Профессиональная компетенция ПК-2</b><br>Способен устанавливать причины повреждений и неисправностей транспортных средств и их элементов, подбирать технологию их устранения |                                                                                                                                                        |
| ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Устанавливает обстоятельства и причины повреждений и неисправностей транспортных средств и их элементов                                                    | <b>Знать (З):</b> производственные процессы ремонта; современные технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и восстановления деталей      |
| ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Подбирает оптимальную технологию ремонта транспортных средств или их элементов                                                                             | <b>Уметь (У):</b> выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов АТС и их частей; обосновывать рациональные способы восстановления деталей; |
|                                                                                                                                                                                 | <b>Владеть (В):</b> навыками оценки качества ремонта машин                                                                                             |
| <b>Профессиональная компетенция ПК-3</b><br>Способен производить экономическую оценку в рамках экспертной деятельности                                                          |                                                                                                                                                        |
| ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Производит экономическую оценку целесообразности восстановительного ремонта транспортного средства                                                         | <b>Знать (З):</b> методы экономической оценки целесообразности восстановительного ремонта транспортного средства и его частей                          |
| ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Подбирает оптимальную технологию ремонта по экономическому критерию                                                                                        | <b>Уметь (У):</b> подбирать наиболее эффективный способ ремонта по экономическому критерию                                                             |

## 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Современные технологии ремонта автотранспортных средств относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Техническая экспертиза на транспорте.

**Цель** дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по применению современных технологий ремонта и восстановления деталей машин, осуществлению производственного контроля оказываемых услуг технического сервиса, проектированию технологических процессов ремонта на основе современных методов и технических средств.

**Задачи** дисциплины:

- изучение основ эффективного использования машин;
- овладение технологиями технического обслуживания и диагностирования машин, ремонта, освоение правил хранения и обеспечения машин топливосмазочными материалами, технического обслуживания оборудования нефтескладов и средств заправки машин.

**3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы                               | 2 курс       |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц   | 6            |
| <b>часов</b>                                     | <b>216</b>   |
| <b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>     | <b>16,3</b>  |
| в т.ч. занятия лекционного типа                  | 6            |
| занятия семинарского типа                        | 10           |
| промежуточная аттестация                         | 0,3          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b> | <b>190,7</b> |
| <b>Контроль</b>                                  | <b>9</b>     |
| Вид промежуточной аттестации                     | экзамен      |

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

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**

| Наименование разделов и тем                                                                         | Трудоемкость, часов |                                      |                            | Наименован<br>ие<br>оценочного<br>средства | Код<br>компетенци<br>и |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                     | всего               | в том числе                          |                            |                                            |                        |
|                                                                                                     |                     | аудиторной<br>(контактной)<br>работы | самостоятель<br>ной работы |                                            |                        |
| <b>Раздел 1. Организация<br/>ремонта и ТО<br/>транспортных средств</b>                              | <b>71</b>           | <b>5</b>                             | <b>66</b>                  | тест                                       | ПК-2, ПК-3             |
| Тема 1.1 Виды ТО и ремонта<br>транспортных средств и их<br>характеристика                           | 35                  | 2                                    | 33                         |                                            |                        |
| Тема 1.2 Принципы<br>организации ремонта и ТО<br>транспортных средств                               | 36                  | 3                                    | 33                         |                                            |                        |
| <b>Раздел 2. Технология<br/>ремонта и ТО<br/>транспортных средств</b>                               | <b>71</b>           | <b>5</b>                             | <b>66</b>                  | тест                                       | ПК-2, ПК-3             |
| Тема 2.1 Технологические<br>процессы технического<br>обслуживания и ремонта<br>транспортных средств | 35                  | 2                                    | 33                         |                                            |                        |
| Тема. 2.2 Технологические<br>процессы ремонта<br>технологического<br>оборудования                   | 36                  | 3                                    | 33                         |                                            |                        |
| <b>Раздел 3. Технологии</b>                                                                         | <b>64,7</b>         | <b>6</b>                             | <b>58,7</b>                | тест                                       | ПК-2, ПК-3             |

|                                                                                   |              |             |              |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|--|--|
| <b>восстановления деталей и ремонта сборочных единиц</b>                          |              |             |              |  |  |
| Тема 3.1. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений | 32,7         | 3           | 29,7         |  |  |
| Тема 3.2. Ремонт типовых сборочных единиц                                         | 32           | 3           | 29           |  |  |
| <b>Итого за семестр</b>                                                           | <b>206,7</b> | <b>16</b>   | <b>190,7</b> |  |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                   | <b>0,3</b>   | <b>0,3</b>  |              |  |  |
| <b>Контроль</b>                                                                   | <b>9</b>     |             |              |  |  |
| <b>ИТОГО по дисциплине</b>                                                        | <b>216</b>   | <b>16,3</b> | <b>190,7</b> |  |  |

## 4.2 Содержание дисциплины по разделам

### *Раздел 1. Организация ремонта и ТО транспортных средств*

**Цель** - формирование у студентов профессиональных компетенций и получение студентами знаний, навыков и умений в области технологии и организации ремонта и технического обслуживания машин и оборудования.

**Задачи:** участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, участие в составе коллектива исполнителей в выборе или разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

Тема 1.1. Виды ТО и ремонта транспортных средств и их характеристика

1. Виды ТО и ремонта транспортных средств
2. Периодичность ТО и ремонта
3. Планово-предупредительная система ТО и ремонта транспортных средств

Тема 1.2. Принципы организации ремонта и ТО транспортных средств

1. Обезличенный и необезличенный ремонт
2. Основы организации ТО и ремонта
3. Ремонтно-технологическое оборудование

### *Раздел 2. Технология ремонта и ТО транспортных средств*

**Цель** - формирование у студентов профессиональных компетенций и получение студентами знаний, навыков и умений в области технологии и организации ремонта и технического обслуживания машин и оборудования.

**Задачи:** участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, участие в составе коллектива исполнителей в выборе или разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

Тема 2.1. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных средств

1. Технологические операции при ЕО, ТО-1, ТО-2.

2. Общая схема технологического процесса ремонта машины.

Тема. 2.2. Технологические процессы ремонта технологического оборудования

1. Обезличенный и необезличенный ремонт
2. Основы организации ТО и ремонта
3. Ремонтно-технологическое оборудование

### ***Раздел 3. Технологии восстановления деталей и ремонта сборочных единиц***

**Цель** - формирование у студентов профессиональных компетенций и получение студентами знаний, навыков и умений в области технологии и организации ремонта и технического обслуживания машин и оборудования.

**Задачи:** участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, участие в составе коллектива исполнителей в выборе или разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

Тема 3.1. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений

1. Классификация способов восстановления деталей машин. .
2. Особенности обработки деталей. Выбор и создание установочных баз.
3. Исходные данные и последовательность разработки технологических процессов.
4. Определение номенклатуры и выбор рационального способа восстановления деталей.

Тема 3.2. Ремонт типовых сборочных единиц

1. Характерные дефекты агрегатов и механизмов.
2. Ремонт агрегатов, сборочных единиц и деталей двигателя, механизмов сцеплений, коробок передач, передних и задних мостов, раздаточных коробок и редукторов, механизмов рулевого управления, подвески, колес, гусениц и т. д. Особенности их сборки и регулировки.
3. Характерные дефекты рам, кабин и элементов оперения. Правка, рихтовка, устранение трещин, удаление поврежденных участков, установка ремонтных деталей, усиливающих элементов и усиление элементов.
4. Характерные дефекты и ремонт топливной аппаратуры двигателей.
5. Характерные дефекты и технология ремонта деталей и сборочных единиц гидронасосов, гидрораспределителей, силовых цилиндров.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств. Приложение к рабочей программе.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### ***6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине***

| №<br>п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа                                                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Надежность и ремонт машин. методические указания по изучению дисциплины /Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. В.М.Юдин.- Б., 2019.<br><a href="http://edu.rgazu.ru/file.php/5451/Met._ukaz._po_NRM_bak._nov_.pdf">http://edu.rgazu.ru/file.php/5451/Met._ukaz._po_NRM_bak._nov_.pdf</a> |

## **6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины**

| № п/п                 | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц                                                                                                                                                                                                                                        | Ссылка на учебное издание в ЭБС                                                                   |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Основная:</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |
| 1                     | Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» :                           | <a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a>                 |
| 2                     | Голубев, И.Г. Технологические процессы ремонтного производства: учебник / И. Г. Голубев, В. М. Тараторкин.М. : Академия, 2014. — 272 с.- Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2012.                                                                      | <a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5012">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5012</a> |
| <b>Дополнительная</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |
| 1                     | Алябьев, В.А. Основы теории и методика определения параметров надежности сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В.А. Алябьев, Е.И. Бердов, С.А. Барышников. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3155-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» | <a href="https://e.lanbook.com/book/108324">https://e.lanbook.com/book/108324</a>                 |
| 2                     | Ремонт и сервисное обслуживание оборудования : учебное пособие / составитель А. А. Яшонков. — Керчь : КГМТУ, 2018. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.                                                                                                           | <a href="https://e.lanbook.com/book/140648">https://e.lanbook.com/book/140648</a>                 |

## **6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов**

| № п/п | Электронный образовательный ресурс                      | Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ) |
|-------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Российская национальная библиотека [Электронный ресурс] | <a href="http://nlr.ru/lawcenter_rnb">http://nlr.ru/lawcenter_rnb</a>         |
| 2     | Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ [Электронный ресурс]    | <a href="http://www.roskodeks.ru/">http://www.roskodeks.ru/</a>               |
| 3     | Всероссийская гражданская сеть                          | <a href="http://www.vestnikcivitas.ru/">http://www.vestnikcivitas.ru/</a>     |

## **6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение**

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

#### **Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Система дистанционного обучения Moodle [www.portfolio.rgunh.ru](http://www.portfolio.rgunh.ru) (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

#### **Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh> (свободно распространяемое)
5. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор № 13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

### **6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

| <b>Предназначение помещения (аудитории)</b> | <b>Наименование корпуса, № помещения (аудитории)</b>                                                                                 | <b>Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*</b>                                                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Для занятий лекционного типа</i>         | Учебно-лабораторный корпус. Каб. 205. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). 143900, Московская область, г. | Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Проектор SANYO PLC-XW250 Экран на стойке рулонный SimSCREEN, |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Балашиха, ул. Ю.Фучика д.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | специализированная мебель, доска меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</i> | Учебно-лабораторный корпус. Каб. 301. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Ю.Фучика д.1 | Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Дефектоскоп ультразвуковой 40-2/12, Дефектоскоп ПМД-70, Дефектоскоп «Удар-3», Магнитный дефектоскоп М-217, Дефектоскоп МД-50П, Стенд ОР-8022, Машина для испытания пружины МПП-5035, Стенд оптический для правки шатунов, Станок ОНР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Для самостоятельной работы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                            | Учебно-административный корпус.<br>Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Учебно-лабораторный корпус.<br>Помещение для самостоятельной работы. Каб. 320.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Учебно-административный корпус.<br>Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS. |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине**

**Современные технологии ремонта автотранспортных  
средств**

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы Техническая экспертиза на  
транспорте

Квалификация магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024 г.

### 1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

| Компетенций                                                                                                                                        | Индикатор сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Уровень освоения*                    | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наименование оценочного средства |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ПК-2</b><br>Способен устанавливать причины повреждений и неисправностей транспортных средств и их элементов, подбирать технологию их устранения | <b>Знать (З):</b><br>производственные процессы ремонта; современные технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и восстановления деталей<br><b>Уметь (У):</b> выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов АТС и их частей; обосновывать рациональные способы восстановления деталей;<br><b>Владеть (В):</b> навыками оценки качества ремонта машин | <b>Пороговый (удовлетворительно)</b> | <b>Знает:</b> производственные процессы ремонта; современные технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и восстановления деталей<br><b>Умеет:</b> выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов АТС и их частей; обосновывать рациональные способы восстановления деталей;<br><b>Владеет:</b> навыками оценки качества ремонта машин                                                                                                                                | Тест                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Продвинутый (хорошо)</b>          | <b>Знает твердо:</b> производственные процессы ремонта; современные технологические процессы ремонта сборочных единиц машин и восстановления деталей<br><b>Умеет уверенно:</b> выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов АТС и их частей; обосновывать рациональные способы восстановления деталей;<br><b>Владеет уверенно:</b> навыками оценки качества ремонта машин                                                                                                       | Тест                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Высокий (отлично)</b>             | <b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> о производственных процессах ремонта; современных технологических процессах ремонта сборочных единиц машин и восстановления деталей<br><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов АТС и их частей; обосновывать рациональные способы восстановления деталей;<br><b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> навыками оценки качества ремонта машин. | Тест                             |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <p>ПК-3<br/>Способен<br/>производить<br/>экономическую<br/>оценку в рамках<br/>экспертной<br/>деятельности</p> | <p><b>Знать (З):</b> методы экономической оценки целесообразности восстановительного ремонта транспортного средства и его частей<br/><b>Уметь (У):</b> подбирать наиболее эффективный способ ремонта по экономическому критерию</p> | <p><b>Пороговый<br/>(удовлетворительно)</b></p> | <p><b>Знает:</b> методы экономической оценки целесообразности восстановительного ремонта транспортного средства и его частей<br/><b>Умеет:</b> подбирать наиболее эффективный способ ремонта по экономическому критерию</p>                                                                                 | Тест |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Продвинутый<br/>(хорошо)</b></p>          | <p><b>Знает твердо:</b> методы экономической оценки целесообразности восстановительного ремонта транспортного средства и его частей<br/><b>Умеет уверенно:</b> подбирать наиболее эффективный способ ремонта по экономическому критерию</p>                                                                 | Тест |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Высокий<br/>(отлично)</b></p>             | <p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> методы экономической оценки целесообразности восстановительного ремонта транспортного средства и его частей<br/><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> подбирать наиболее эффективный способ ремонта по экономическому критерию</p> | Тест |

\* зачтено выставляется при уровне освоения компетенции не ниже порогового

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

| Форма промежуточной аттестации                               | Отсутствие усвоения (ниже порогового) | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант) | Менее 51%                             | 51-79%                        | 80-90%               | 91% и более       |

**Комплект оценочных материалов по дисциплине «Современные технологии ремонта автотранспортных средств»**

Задания закрытого типа – 2 мин. на ответ, задания открытого типа – 5 мин. на ответ

| №<br>п/п                                                                   | Задание                                                                                                                        | Варианты ответов                                                                                                                                                | Формируемая<br>компетенция |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Задания закрытого типа</b>                                              |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                 |                            |
| 1.                                                                         | Дефекты в деталях, для обнаружения которых применяются специальные методы дефектоскопии, называются...                         | 1) Скрытыми дефектами;<br>2) Завуалированными дефектами;<br>3) Нераспознаваемыми дефектами;                                                                     | ПК-2                       |
| 2.                                                                         | Контроль качества продукции по стадиям производственного процесса подразделяется на:                                           | 1) Входной;<br>2) Сплошной;<br>3) Операционный;                                                                                                                 | ПК-2                       |
| 3.                                                                         | К числу факторов, характеризующих уровень качества отремонтированной продукции на предприятии технического сервиса, относят... | 1) Качество технологической документации;<br>2) Качество ремонтно – технологического оборудования;<br>3) Показатели надежности отремонтированной продукции;     | ПК-3                       |
| 4.                                                                         | Уровень качества ремонта автотранспортных средств может быть оценен...                                                         | 1) По единичным показателям качества;<br>2) По показателям дефектности отремонтированных изделий;<br>3) По показателям рекламаций на отремонтированные изделия; | ПК-3                       |
| 5.                                                                         | Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины сохраняется, называется...                                          | 1) Обезличенным;<br>2) Не обезличенным;<br>3) Капитальным;                                                                                                      | ПК-3                       |
| <b>Задания открытого типа (в т.ч. примерные вопросы к зачету/экзамену)</b> |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                 |                            |
| №<br>п/п                                                                   | Вопрос                                                                                                                         | Формируемая<br>компетенция                                                                                                                                      |                            |
| 1.                                                                         | Ремонт — это...                                                                                                                | ПК-2                                                                                                                                                            |                            |
| 2.                                                                         | Мониторинг технического состояния это...                                                                                       | ПК-2                                                                                                                                                            |                            |
| 3.                                                                         | Из чего состоят прямые затраты на ремонт автотранспортных средств?                                                             | ПК-3                                                                                                                                                            |                            |
| 4.                                                                         | Из чего состоят косвенные (накладные) затраты на ремонт автотранспортных средств?                                              | ПК-3                                                                                                                                                            |                            |
| 5.                                                                         | Что такое относительная себестоимость восстановления детали?                                                                   | ПК-3                                                                                                                                                            |                            |

