Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
_____ П.Н. Вылегжанин
"15" апреля 2021 г.

Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка**

Учебный план Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 44
самостоятельная работа 64

Виды контроля в семестрах:
зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	30	30	30	30
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	108	108	108	108

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Киров 2021

Программу составил(и):

к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка, Созонтов Александр Владимирович _____

Рецензент(ы):

к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка, Фуфачев Вадим Сергеевич

_____

Рабочая программа дисциплины

Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 1470)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета Протокол № 8 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол № 10 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____к.т.н., доцент Созонтов Александр Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	в формировании у обучающихся знаний по техническому обслуживанию и ремонту кузовов автомобилей, теоретическим основам использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия, условиям формирования, накопления и использования ресурсов, направлениям полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.06
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности
2.1.4	Производственный менеджмент
2.1.5	Техническая эксплуатация автомобилей
2.1.6	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
2.1.7	Вычислительная техника и сети в отрасли
2.1.8	Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей
2.1.9	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.10	Автомобили
2.1.11	Детали машин и основы конструирования
2.1.12	Основы работоспособности технических систем
2.1.13	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)
2.1.15	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)
2.1.16	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.1.17	Нормативы по защите окружающей среды
2.1.18	Основы теории надежности
2.1.19	Сопротивление материалов
2.1.20	Экология
2.1.21	Эксплуатационные материалы
2.1.22	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
2.1.23	Теоретическая механика
2.1.24	Информатика
2.1.25	Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.26	Компьютерное моделирование (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.27	Современные материалы в автомобилестроении
2.1.28	Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Диагностика грузовых автомобилей
2.2.3	Диагностика легковых автомобилей
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия, условия

	формирования, накопления и использования ресурсов, направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	условия формирования, накопления и использования ресурсов
Уровень 3	направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уметь:	
Уровень 1	работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ре-сурсов предприятия, проводить исследования и обрабатывать результаты, применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
Уровень 2	проводить исследования и обрабатывать результаты
Уровень 3	применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
Владеть:	
Уровень 1	методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия, навыками проведения современных
Уровень 2	навыками проведения современных исследований
Уровень 3	навыками проведения современных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия;
3.1.2	- условия формирования, накопления и использования ресурсов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия;
3.2.2	- проводить исследования и обрабатывать результаты;
3.2.3	- применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия;
3.3.2	- навыками проведения современных исследований;
3.3.3	- экономическими приёмами обработки и обобщения результатов исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий кузова /Лек/	8	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Техническое обслуживание декоративных и стеклянных деталей /Лек/	8	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.3	Консервация кузова автомобиля /Лек/	8	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Дефекты кузовов автомобилей /Лек/	8	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.5	Технологический процесс ремонта кузовов автомобилей /Лек/	8	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.6	Ремонт неметаллических деталей кузовов; сборка и контроль кузовов автомобилей /Лек/	8	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Технология окраски кузовов автомобилей /Лек/	8	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Правка панелей кузова с аварийными повреждениями. /Лаб/	8	7	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.9	Ремонт стекол /Лаб/	8	7	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.10	Состав лакокрасочных материалов и их применение. /Лаб/	8	8	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.11	Эмали для ремонтной окраски автомобилей /Лаб/	8	8	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.12	Подготовка к лекциям, лабораторным занятиям /Ср/	8	27	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Автомобильные краски /Ср/	8	27	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Зачёт /Зачёт/	8	10	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	под ред. Е. С. Кузнецова	Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. для студентов вузов	М.: Наука, 2004
Л1.2	под ред. В. В. Курчаткина	Надежность и ремонт машин: учеб. для студентов высш. учеб. заведений по агроинженер. специальностям	М.: Колос, 2000

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Карасев ЮА, Карасева ТН, Игнатенков ВГ	Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4488	ФГБОУ ВПО Великолукская ГСХА, 2013
Л2.2	Савич, Е. Л., Болбас, М. М.	Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=271424	М.: ИНФРА-М, 2018
Л2.3	Коваленко, Н. А.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://znanium.com/read?id=34703	М.: ИНФРА-М, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Курбанов, Р. Ф., Шишканов, Е. А.	Расчет и выбор режимов выполнения основных технологических операций при восстановлении деталей машин: метод. указания по курсовому и диплом. проектированию	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л3.2	Е.А. Шишканов	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: ВГСХА, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Единая база ГОСТов РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://gostexpert.ru - Загл. с экрана
Э3	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательныхинтернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ - Загл. с экрана
Э4	Поиск по фондам библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи.Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/ - Загл. с экрана
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.6	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.7	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Территориального отдела госавтодорнадзора по Кировской области, Территориальный отдел госавтодорнадзора по Республике Марий Эл Приволжского межрегионального управления государственного автодорожного надзора, Режим доступа: https://ugadn4312.tu.rostransnadzor.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.
Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.
Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:
– самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
– подготовка к лекциям и лабораторным занятиям;
– выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;
– подготовка к мероприятиям текущего контроля;
– подготовка к промежуточной аттестации.
При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.
1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.
Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.
2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.
Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
3. Выполнение домашней контрольной работы.
Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.
4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.
В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
5. Подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачёту предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к зачёту выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
_____ П.Н. Вылегжанин
"15" апреля 2021 г.

Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка**

Учебный план Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 6
самостоятельная работа 98
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Киров 2021

Программу составил(и):

к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка, Созонтов Александр Владимирович _____

Рецензент(ы):

к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка, Фуфачев Вадим Сергеевич

_____

Рабочая программа дисциплины

Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 1470)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета Протокол № 8 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол № 10 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____к.т.н., доцент Созонтов Александр Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	в формировании у обучающихся знаний по техническому обслуживанию и ремонту кузовов автомобилей, теоретическим основам использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия, условиям формирования, накопления и использования ресурсов, направлениям полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.06
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Автомобили
2.1.3	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Основы теории надежности
2.1.6	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная)
2.1.8	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.1.9	Производственный менеджмент
2.1.10	Техническая эксплуатация автомобилей
2.1.11	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.12	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
2.1.13	Вычислительная техника и сети в отрасли
2.1.14	Детали машин и основы конструирования
2.1.15	Основы работоспособности технических систем
2.1.16	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)
2.1.17	Эксплуатационные материалы
2.1.18	Информатика
2.1.19	Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.20	Компьютерное моделирование (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)
2.1.21	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
2.1.22	Нормативы по защите окружающей среды
2.1.23	Сопротивление материалов
2.1.24	Теоретическая механика
2.1.25	Современные материалы в автомобилестроении
2.1.26	Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении
2.1.27	Экология
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Диагностика грузовых автомобилей
2.2.3	Диагностика легковых автомобилей
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия, условия формирования, накопления и использования ресурсов, направления полезного использования природных

	ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уровень 2	условия формирования, накопления и использования ресурсов
Уровень 3	направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Уметь:	
Уровень 1	работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ре-сурсов предприятия, проводить исследования и обрабатывать результаты, применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
Уровень 2	проводить исследования и обрабатывать результаты
Уровень 3	применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов
Владеть:	
Уровень 1	методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия, навыками проведения современных
Уровень 2	навыками проведения современных исследований
Уровень 3	навыками проведения современных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия;
3.1.2	- условия формирования, накопления и использования ресурсов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия;
3.2.2	- проводить исследования и обрабатывать результаты;
3.2.3	- применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	- методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия;
3.3.2	- навыками проведения современных исследований;
3.3.3	- экономическими приёмами обработки и обобщения результатов исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Правка панелей кузова с аварийными повреждениями. /Лаб/	4	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.2	Ремонт стекол /Лаб/	4	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.3	Состав лакокрасочных материалов и их применение. /Лаб/	4	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Подготовка к лабораторныч занятиям /Ср/	4	26	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Ремонт неметаллических деталей кузовов; сборка и контроль кузовов автомобилей /Ср/	4	12	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.6	Технологический процесс ремонта кузовов автомобилей /Ср/	4	12	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Технология окраски кузовов автомобилей /Ср/	4	12	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Эмали для ремонтной окраски автомобилей /Ср/	4	12	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий кузова /Ср/	4	12	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Подготовка к текущему контролю /Ср/	4	12	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Зачет /Зачёт/	4	4	ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	под ред. Е. С. Кузнецова	Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. для студентов вузов	М.: Наука, 2004
Л1.2	под ред. В. В. Курчаткина	Надежность и ремонт машин: учеб. для студентов высш. учеб. заведений по агроинженер. специальностям	М.: Колос, 2000

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Карасев ЮА, Карасева ТН, Игнатенков ВГ	Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4488	ФГБОУ ВПО Великолукская ГСХА, 2013
Л2.2	Коваленко, Н. А.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: https://znanium.com/read?id=34703	М.: ИНФРА-М, 2016
Л2.3	Савич, Е. Л., Болбас, М. М.	Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=271424	М.: ИНФРА-М, 2018

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Е.А. Шишканов	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: ВГСХА, 2018
Л3.2	Курбанов, Р. Ф., Шишканов, Е. А.	Расчет и выбор режимов выполнения основных технологических операций при восстановлении деталей машин: метод. указания по курсовому и диплом. проектированию	Киров: Вят. ГСХА, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Единая база ГОСТов РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://gostexpert.ru - Загл. с экрана
Э3	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательныхинтернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ - Загл. с экрана
Э4	Поиск по фондам библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи.Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/ - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.6	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.7	Google Chrome 39/0/21/71/65

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Территориального отдела госавтодорнадзора по Кировской области, Территориальный отдел госавтодорнадзора по Республике Марий Эл Приволжского межрегионального управления государственного автодорожного надзора, Режим доступа: https://ugadn4312.tu.rostransnadzor.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

– самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);

– подготовка к лабораторным занятиям;

– выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;
– подготовка к мероприятиям текущего контроля;
– подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лабораторным занятиям.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Выполнение домашней контрольной работы.

Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачёту предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачёту выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Автомобили и автомобильное хозяйство»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:
федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата). Утвержден Приказом Минобрнауки России от 14 декабря 2015 г. N 1470;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство";

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

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

Профессиональные компетенции:

- владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12)

Код формируемой компе-тенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ПК-12	Эксплуатационные материалы Современные материалы в автомобилестроении Современные материалы в сельскохозяйственном машиностроении	Теплотехника Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Нормативы по защите окружающей среды	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы
ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	теоретические основы использования природных, материальных, трудовых ресурсов предприятия, условия формирования, накопления и использования ресурсов, направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания с использованием нормативно - правовых актов, сети «Интернет» и современных информационных технологий; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	условия формирования, накопления и использования ресурсов	
Уровень 3	направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	работать с нормативной и экономической документацией в области оценки ресурсов предприятия, проводить исследования и обрабатывать результаты, применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания с использованием нормативно - правовых актов, сети «Интернет» и современных информационных технологий; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	проводить исследования и обрабатывать результаты	
Уровень 3	применять методики определения экономической эффективности использования ресурсов	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	методами определения экономической эффективности использования ресурсов предприятия, навыками проведения современных исследований	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания с использованием нормативно - правовых актов, сети «Интернет» и современных информационных технологий; - логичность, обоснованность, четкость ответа,
Уровень 2	навыками проведения современных исследований	

Уровень 3	экономическими приёмами обработки и обобщения результатов исследований	ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей» применяется аналитическая двухуровневая шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		Не зачтено	Зачтено
		Описание показателя	
1	Правильность, полнота, точность и самостоятельность ответов	Ответы на вопросы не правильные или правильные, но не самостоятельные	Ответы на вопросы правильные, самостоятельные и точные, т.е. на поставленные вопросы
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	В ответах отсутствует логичность и обоснованность, обучающийся испытывает затруднения при изложении материала	Грамотное и по существу изложение материала. Ответы на вопросы логичные, обоснованные и четкие
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю	Имеются многочисленные пропуски занятий и задолженность по текущему контролю знаний.	Активная задолженность отсутствует. Незначительные пропуски занятий по уважительной причине

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

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
«Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»

1. Материалы, используемые при изготовлении кузовов. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 – Базовый)
2. Технология заводской сборки кузовов (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
3. Основные детали кузова и их назначение (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий).
4. Особенности строения современных кузовов (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 – Базовый).
5. Способы соединения деталей кузова при сборке (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
6. Способы разборки соединений точечной сварки(ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий) .
7. Конструкция защитных элементов (бамперов) (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 – Базовый).
8. Шумовая изоляция современных кузовов (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
9. Классификация кузовов по замкнутым объемам (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий).
10. Антигравийные и антикоррозионные покрытия кузовов и места их нанесения (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый).
11. Зачем производятся замеры кузова? (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый) (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий)

12. Каков принцип нахождения контрольных точек? (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий)
13. Как следует расположить геометрическую точку привязки, чтобы размер был точным? (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
14. Как можно оценить наличие деформации кузова, если нет данных о контрольных размерах от производителя автомобиля (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
15. Какие панели кузова могут подвергаться регулировке? (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий)
16. Назовите общие принципы регулировки панелей (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 – Базовый).
17. Назовите особые правила для регулировки дверей (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
18. Назовите особые правила для регулировки крышек капота и багажника (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий).
19. Назовите особые правила для регулировки бамперов (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 – Базовый).
20. Какие меры безопасности следует соблюдать при регулировке дверей? (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый)
21. В чем заключается регулировка опорных подушек (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий)
22. Доказательство необходимости индивидуального подбора цвета (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый).
23. Общая технология изготовления краски с индивидуальным подбором (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
24. Назначение цветовой документации, входящие в её состав каталоги и их назначение (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый).
25. Классический и современный пути поиска рецепта краски (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый).
26. Подбор рецепта с помощью спектрофотометра (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
27. Системы отделочных покрытий (одно-, двух- и трехслойные) (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий).
28. Назначение смесительной установки (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый).
29. Способ приготовления краски при известном рецепте (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 3 – продвинутый).
30. Способы контроля качества подбора цвета (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 1 – низкий).

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

- Зачет проводится в устной форме;
- для обучающихся по очной форме обучения зачет проводится в конце семестра на последнем лабораторном занятии;
- для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и лабораторный материал по дисциплине, литературные источники, а также электронными ресурсами;
- если обучающийся не имеет пропусков занятий, активно занимается в течение семестра, имеет положительные оценки знаний по результатам текущего контроля успеваемости, то ему ставится отметка «зачтено» без дополнительной проверки знаний;
- если обучающийся имеет пропуски занятий или задолженность по текущему контролю успеваемости, то он получает на зачете вопросы по теме пропущенных занятий или теме, соответствующей текущему контролю знаний;
- для подготовки ответа на один вопрос отводится 10 – 15 минут;
- оценка знаний производится согласно установленной шкале оценивания.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"
Квалификация бакалавр.

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины
Профессиональные компетенции:

- владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12).

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
2	Тестовые задания	Тестовые задания содержат вопросы, позволяющие оценить теоретические знания обучающегося

Собеседование

по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»

Текущий контроль проводится в форме собеседования, предназначенного для оценки знаний, полученных на лекциях и самостоятельном изучении отдельных вопросов для очной формы обучения.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся демонстрирует владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями; умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий, не умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; не умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы

Вопросы для собеседования

1. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий кузова. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 – Базовый)
2. Техническое обслуживание декоративных и стеклянных деталей. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
3. Консервация кузова автомобиля. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
4. Дефекты кузовов автомобилей; технологический процесс ремонта кузовов автомобилей. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
5. Ремонт неметаллических деталей кузовов; сборка и контроль кузовов автомобилей. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
6. Технология окраски кузовов автомобилей. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
7. Технология заводской сборки кузовов. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
8. Конструкции кузовов. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
9. Требования к кузовам легковых автомобилей. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
10. Подготовка к ремонту кузова. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
11. Стенды для правки кузовов. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
12. Рихтовочные инструменты и принцип их действия. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
13. Восстановление кузова заменой деталей. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)
14. Восстановление формы поврежденного кузова. (ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков путем собеседования:

- срок проведения собеседования на двух последних практических занятиях восьмого семестра.
- для подготовки к собеседованию рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, электронными ресурсами, предусмотренные РПД.
- процедура оценивания проводится в аудитории академии во время практического занятия. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине собеседование проводится во время следующего практического занятия или консультации.
- на собеседование отводится 15 – 20 минут.

Тестовые задания
по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»

Текущий контроль в форме тестирования предназначен для оценки теоретических знаний обучающихся очной формы.

Результаты текущего контроля оцениваются по аналитической четырехбалльной шкале оценивания.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Отлично	Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на 18 и более вопросов из 20.
Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы на 14 – 17 вопросов из 20.
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если даны правильные ответы на 10 – 13 вопросов из 20.
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если даны правильные ответы на 9 вопросов и менее из 20.

Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний
по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»
(ПК-12, Знания, Умения, Навыки: уровень 2 –Базовый)

1. Кузов автомобиля. По назначению кузова делятся:
1) на пассажирские и грузовые;
2) грузовые и специальные;
3) пассажирские, грузовые, грузопассажирские и специальные;
4) пассажирские и специальные.

2. Ремонт кузовов.
1) Проковка и зачистка сварных швов необходима для лучшей адгезии грунтовки.
2) Проковка и зачистка сварных швов необходима для упрочнения металла вместе сварки.
3) Проковка и зачистка сварных швов необходима для предохранения их от коррозии.
4) Проковка и зачистка сварных швов необходима для упрочнения места сварки и придания ему необходимого профиля.

3. Лакокрасочные покрытия. Применяются:
1) для защиты деталей автомобиля от разрушения из-за атмосферных воздействий и придания ему декоративного вида;
2) защиты деталей автомобиля от коррозии и механических повреждений;
3) защиты деталей автомобиля от атмосферных воздействий и разрушений из-за усталости металла;
4) придания автомобилю декоративного вида.

4. Типы кузовов легковых автомобилей. Седан:
1) закрытый двухдверный кузов с двумя рядами сидений;
2) закрытый четырехдверный кузов с двумя рядами сидений;
3) закрытый четырех- или шестидверный кузов с двумя-тремя рядами сидений;
4) закрытый кузов с дополнительной задней дверью.

5. Характерные повреждения кузовов:
1) конструктивные и производственные дефекты;
2) конструктивные дефекты и механические повреждения;
3) производственные дефекты и износы;
4) конструктивные и производственные дефекты, механические повреждения и износы.

6. Хранение автомобилей на открытом воздухе. Наиболее опасным для лакокрасочных покрытий является:
1) утро;
2) ночь;
3) день;
4) вечер.

7. Типы кузовов легковых автомобилей. Лимузин:
1) закрытый четырех- или шестидверный кузов с двумя-тремя рядами сидений и перегородкой позади первого ряда сидений;
2) кузов с откидывающимся мягким складывающимся верхом, съемными боковинами и двумя-тремя рядами сидений;
3) закрытый четырехдверный кузов с двумя рядами сидений;
4) закрытый двухдверный кузов на 2–4 человека.

8. Дефекты кузовов и кабин. Дефектами деталей кузовов и кабин являются:
1) коррозионные повреждения;

2) коррозионные повреждения, механические повреждения, нарушения геометрических размеров, трещины, разрушения сварных соединений;

3) механические повреждения;

4) коррозионные и механические повреждения.

9. Лакокрасочные материалы. Грунтовки применяют:

1) для приданию кузову декоративного вида;

2) в качестве первого слоя, обеспечивающего прочное сцепление их с поверхностью окрашиваемого металла и с последующими слоями лакокрасочных покрытий.

10. Каркас кузова автобуса состоит из стоек:

1) нижнего основания, пола и крыши;

2) боковин, передней и задней частей;

3) нижнего основания, крыши, боковин, передней и задней частей;

4) нижнего основания, пола, левой и правой боковин, крыши, передней и задней частей.

11. Дефектация кузова предназначена:

1) для выявления пригодности кузова к дальнейшей эксплуатации;

2) определения объема работ при ремонте;

3) выявления характера повреждений в корпусе, определения порядка ремонта и трудоемкости ремонтных работ;

4) определения порядка ремонтных работ.

12. Технологический процесс ремонта кузовов.

1) Разборка и ремонт составных частей кузова.

2) Разборка, полное или частичное снятие старой краски, дефектовка, ремонт составных частей или их замена, сборка., окраска, контроль качества.

3) Разборка, снятие старой краски, дефектовка, окраска, сборка.

4) Разборка, полное или частичное снятие старой краски, дефектовка, ремонт составных частей или их замена, сборка, окраска.

13. Что такое пассивация металлов?

1) Переход металлов в состояние, при котором резко замедляется их коррозия.

2) Состояние, при котором ускоряется процесс коррозии.

3) Состояние, при котором происходит разрушения кристаллической решетки.

4) Состояние, при котором происходит деформация.

14. Пигменты, являющиеся одним из компонентов лакокрасочных материалов, способствуют:

1) Повышению эластичности покрытий.

2) Приданию лакокрасочным покрытиям определенного цвета.

3) Склеиванию частиц и созданию тонкой пленки.

15. Пластификаторы, являющиеся одним из компонентов лакокрасочных материалов, способствуют:

1) Повышению эластичности покрытий.

2) Приданию лакокрасочным покрытиям определенного цвета.

3) Склеиванию частиц и созданию тонкой пленки.

16. Лак это –

1) Раствор пленкообразующих веществ в органических растворителях или воде, образующих после высыхания твердую прозрачную однородную пленку (за исключением битумных лаков)

2) Суспензия пигмента с наполнителями в масле, образующая после высыхания непрозрачную однородную пленку.

3) Суспензия пигмента с наполнителями в лаке, образующая после высыхания непрозрачную твердую пленку с различным блеском и фактурой поверхности.

17. Краска это –

1) Раствор пленкообразующих веществ в органических растворителях или воде, образующих после высыхания твердую прозрачную однородную пленку (за исключением битумных лаков)

2) Суспензия пигмента с наполнителями в масле, образующая после высыхания непрозрачную однородную пленку.

3) Суспензия пигмента с наполнителями в лаке, образующая после высыхания непрозрачную твердую пленку с различным блеском и фактурой поверхности.

18. Эмаль это –

1) Раствор пленкообразующих веществ в органических растворителях или воде, образующих после высыхания твердую прозрачную однородную пленку (за исключением битумных лаков)

2) Суспензия пигмента с наполнителями в масле, образующая после высыхания непрозрачную однородную пленку.

3) Суспензия пигмента с наполнителями в лаке, образующая после высыхания непрозрачную твердую пленку с различным блеском и фактурой поверхности.

19. Что такое технологичность конструкции изделия?

1) Совокупность свойств конструкции изделия, определяющих её приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве, эксплуатации и ремонте для заданных показателей качества, объёма выпуска и условий выполнения работ.

2) Совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

3) Показатель равный отношению значения показателя технологичности данного изделия к значению соответствующего базового показателя технологичности.

20. Единичный технологический процесс разрабатывают для:

1) Группы изделий, характеризующихся общностью конструктивных признаков.

2) Группы изделий, характеризующихся общностью технологических признаков.

3) Оригинальных изделий, которые не имеют общих конструктивных и технологических признаков с изделиями, ранее изготавливаемыми на предприятии.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков путем собеседования:

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля знаний путем письменного тестирования обучающихся:

- тестирование проводится на предпоследнем лабораторном занятии семестра;
- в случае отсутствия обучающегося по уважительной причине тестирование проводится во время следующего лабораторного занятия или консультации;
- обучающийся получает типовые тестовые задания;
- на выполнение заданий отводится 15-20 минут.
- оценка правильности ответов при письменном тестировании производится при помощи ключа.
- оценка проводится посредством аналитической четырехбалльной шкалы.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Г-212 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Г-303 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Г-303 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Г-109а Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, блок комб. диагностики БКД-1 «Прогноз», диагностический комплекс 3Д 1, комплект ДСТ-2М, компрессометр, краскопульт, люфтомер, монитор, системный блок, стенд для проверки и регулировки сходимости и развала колес, шкаф АМ2091,шкаф М-18, 4 шкафаSL-150Т, прибор Оптимотекс, комплект аккумуляторщика, оборудование КИ-1178, прибор для проверки фар, стол железный, сварочный трансформатор, сушилка КВС, телевизор, обдирочно-шлифовальный станок, сварочное оборудование, сверлильный станок НС-125, стол ученический на железной основе. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Г-212 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Г-303 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Г-316 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, компьютер Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Г-212 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Г-303 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Г-316 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, компьютер Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»

Наименование	Наличие доступа
Двигателестроение = Dvigatelestroyeniye : межотраслевой науч.-техн. и произв. журн.	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Достижения науки и техники АПК [Текст]: ООО "Ред. жур. "Достижения науки и техники АПК"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Сельскохозяйственная техника [Текст]: обслуживание и ремонт : науч.-произв. журн. / учредитель ООО "Индепендент Масс Медиа"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
За рулём : ежемес. журн. для автомобилистов / учредитель ОАО "Изд-во "За рулём"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Лесное хозяйство : теорет. и науч.-произв. журн. / учредители : Рослесинфорг, Центр. база авиац. охраны лесов "Авиалесоохрана", Рос. о-во лесоводов [и др.]	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Стандарты и качество : науч.-техн. и экон. журн. / учредители : Всерос. организация качества, ООО РИА " Стандарты и качество" ; [ред. совет: Г. П. Воронин (гл. ред) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Техника в сельском хозяйстве [Текст]: науч.-теорет. журн. / учредитель Рос. акад. с.-х. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт : науч.-произв. журн. / учредитель ООО "Индепендент Масс Медиа"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Тракторы и сельхозмашины [Текст]: ежемес. науч.-практ. журн. / учредитель Редакция	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Инженерно-техническое обеспечение АПК [Текст]: реф. журн. / учредители : ЦНСХБ Россельхозакадемии, ФГБНУ "Росинформагротех"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ