МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»
ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

Утверждаю:
Врио проректора по развитию образовательных технологий ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
_____ А. В. Ворохобин
«_____» _____ 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»

Документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации

Объем - 16 часов

Форма освоения программы – очно-заочная

Категории слушателей – лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование

Разработчики:
заведующий кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин Пухов Евгений Васильевич_____
доцент кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин Следченко Виталий Анатольевич _____

Воронеж
2021 г.

Программа ДПП ПК рассмотрена на заседании кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин «02» декабря 2021 г. протокол №4

Заведующий кафедрой _____ Пухов Е.В.

Утверждена на заседании методической комиссии управления дополнительного образования «17» ноября 2021 г. протокол №5

Председатель методической комиссии_____ Ворохобин А.В.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно-методические основы разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации с учетом требований профессиональных стандартов представлены в следующих документах:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изм. и доп.);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 г. № 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.10.2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»(вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме»);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 916 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 августа 2020 г., регистрационный № 59405.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитета), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от от 11 августа 2020 г. № 935 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2020 г, регистрационный № 59433.

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом профессиональных стандартов, утвержденными Министерством образования и наукиРоссийской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № АК-610/06 «О направлении методических рекомендаций» (методические рекомендации по разработке, порядку выдачи и учету документов о квалификации квалификации в сфере дополнительного профессионального образования;

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:

П ВГАУ 1.4.07 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Университетом и обучающимися по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.08 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г;

П ВГАУ 1.4.02 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении

рабочей программы учебной дисциплины и практики профессиональной переподготовки и повышения квалификации от 07.03.2017 г;

П ВГАУ 1.4.03 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г;

П ВГАУ 1.4.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации слушателей программ дополнительного профессионального образования от 03.03.2017 г;

П ВГАУ 1.4.05 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся по программам дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г;

П ВГАУ 1.4.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г;

П ВГАУ 1.4.04 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об итоговой аттестации выпускников программ дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г;

П ВГАУ 1.4.04 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о дополнительном профессиональном образовании от 21.11.2016 г;

П ВГАУ 1.1.08 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об аттестационной комиссии;

Лицензия серия 90Л01 № 0008770, регистрационный № 1750 от 10 ноября 2015 г., выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования на срок – бессрочно.

1.2. Требования к слушателям

Высшее или среднее профессиональное образование.

1.3. Форма освоения программы

Очно-заочная.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: получение обучающимися знаний, умений и навыков, необходимых для ведения профессиональной деятельности, приобретения новых профессиональных навыков, а так же повышение профессионального уровня в области эксплуатации автомобильного транспорта.

Основная цель ДПП ПК (дополнительной профессиональной программы повышения квалификации), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

- создание у обучающихся основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью автомобилей;

-ознакомление с технологическими процессами технического обслуживания и ремонта, современным технологическим и диагностическим оборудованием;

- практическое освоение полученных знаний.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта»** направлена на освоение следующих профессиональных компетенций:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Осваиваемые профессиональные компетенции	Владеть	Уметь	Знать
Применение в педагогической и производственной деятельности современных знаний по эксплуатации автомобильного транспорта	Проведение технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	Способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Владеть основами проведения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с использованием технологического оборудования и приспособлений; использования новых информационных технологий и диагностических средств при технической эксплуатации автомобилей; использования полученных знаний в практической работе и совершенствования своего профессионального уровня	Уметь проводить комплексную оценку эффективности организации технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта; выбирать оптимальное технологическое оборудование, позволяющее экономить материальные и энергетические ресурсы; анализировать состояние, технологии и уровень организации технического обслуживания и текущего ремонта (ТО и ТР) автомобилей на производстве; предлагать практические рекомендации по технологическим процессам ТО и ТР в условиях реального производства на автотранспортных предприятиях (АТП) и станциях технического обслуживания, направленные на повышение работоспособности подвижного состава автомобильного транспорта и снижения затрат на эксплуатацию	Знать методы обеспечения требуемого технического состояния автомобилей, закономерности, причины и последствия его изменения; методы определения и корректирования нормативов технической эксплуатации автомобилей; системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и уметь пользоваться ими на практике; особенности технической эксплуатации автомобилей, использующих альтернативные виды топлив и энергий; особенности технической эксплуатации автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях; основные причины, источники и методы сокращения загрязнения окружающей среды при использовании методов технической эксплуатации автомобилей

1.5. Трудоемкость программы - 16 ч.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных разделов	Формы промежуточной аттестации	Обязательные учебные занятия			Самостоятельная работа		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			всего (час.)	лекции (час)	практические занятия (час.)	всего (час.)	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы		
1.	Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	Устный опрос на занятиях, тестирование	2	2	-	-	-	-	2
2.	Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей		-	-	-	10	-	-	10
3.	Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей		-	-	-	2	-	-	2
4.	Итоговая аттестация – зачет		2	-	-	-	-	-	2
Всего по программе			4	2	-	12	-	-	16

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

п/п	Наименование темы, раздела	Всего, ч.	Распределение материала программы по дням занятий							
			1			2			3	
1.	Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	2								
2.	Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	10								
3.	Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей	2								
4.	Итоговая аттестация – зачет	2								

4. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта»

Наименование разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей	Уровень освоения	Объем аудиторных часов	Объем часов для самостоятельной работы
Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	**Содержание учебного материала**		**2**	
	Основные элементы технической эксплуатации автомобилей: техническое обслуживание и ремонт автомобилей, их понятие и содержание. Главные проблемы технической эксплуатации – обеспечение эксплуатационной надежности автомобилей в целях повышения эффективности их работы, снижение денежных, трудовых и материальных затрат на ТО и ТР, обеспечение работоспособности, а также экономия топливных ресурсов и уменьшение вредного влияния на окружающую среду, обеспечение безопасности движения.	Репродуктивный	**2**	
	Информационные (лекционные) занятия		**2**	
	Требования к инженеру автомобильного транспорта. Характеристика рабочих мест. Порядок и содержанке подготовки инженера по направлению, специальности и специализации. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. Диагностирование как элемент планово-предупредительной системы ТО и ТР. Нормативы ТО и ремонта автомобилей. Системы и режимы ТО и Р зарубежных автомобилей. Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей. Оценка эффективности технической эксплуатации в условиях нового хозяйственного механизма.		2	
Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	**Содержание учебного материала**			**10**
	Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей. Организация процесса работ на универсальных, специализированных постах и производственных участках (цехах). Нормативно-техническое обеспечение рабочих постов и участков. Организация оперативного контроля. Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения работ ТО и ТР. Технология технического обслуживания и текущего ремонта основных агрегатов и систем автомобилей. Организация и типизация	Репродуктивный		10

	технологических процессов.			
Раздел 3. Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей	**Содержание учебного материала**			**2**
	Основные положения по управлению производством ТО и ремонта автомобилей. Структура и ресурсы инженерно-технической службы автомобильного транспорта. Методы принятия инженерных решений при ТО и ремонте автомобилей. Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей.	Репродук-тивный		2
Зачет			**2**	
Всего часов			**4**	**12**

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Итоговая аттестация слушателей проводится в форме сдачи тестирования или письменного ответа на вопросы.

Итоговая аттестация слушателя ДПО является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью итоговой государственной аттестации является определение соответствия результатов освоения слушателя предъявляемым требованиям.

При условии успешного прохождения итогового аттестационного испытания (зачета), слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации. При невыполнении требуемого уровня для прохождении итоговой аттестации выдается справка о прохождении обучения.

5.2. Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый (удовлетворительно)	Слушатель воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый (хорошо)	Слушатель выявляет взаимосвязи, классифицирует,упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий (отлично)	Слушатель анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

5.3. Критерии оценки зачета

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ оценивается «зачтено» в случае, когда он удовлетворяет следующим критериям: свидетельствует о правильном понимании вопроса, является исчерпывающим, т.е. охватывает все существенные аспекты вопроса; содержание вопроса раскрыто профессионально, свидетельствует о правильном понимании вопроса; содержит достаточно подробное описание предмета вопроса, в нем приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету вопроса; отсутствуют ошибочные положения.
«не зачтено»	Ответ оценивается «не зачтено» в случае, когда он удовлетворяет хотя бы одному из следующих критериев: не соответствует заданному вопросу; является неправильным в целом и (или) содержит, в основном, ошибочные положения; не раскрыты основные понятия, относящиеся к предмету вопроса.

5.4. Вопросы к зачету

№	Содержание
1	Техническая эксплуатация автомобилей. Задачи, основные понятия и определения.
2	Требования к инженеру-механику автомобильного транспорта.
3	Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей.
4	Структурные и диагностические параметры. Изменение показателей технического состояния автомобиля в зависимости от пробега.
5	Основные причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации.
6	Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей.
7	Классификация отказов автомобилей.
8	Свойства и основные показатели надежности автомобилей.
9	Способы обеспечения работоспособности автомобилей в эксплуатации.
10	Диагностика как метод получения информации об уровне работоспособности автомобилей.
11	Методы диагностирования автомобилей.
12	Схема процесса диагностирования.
13	Классификация средств технического диагностирования автомобилей.
14	Система ТО и ремонта автомобилей. Назначение и основы системы.
15	Комплексные показатели оценки эффективности технической эксплуатации автомобилей.
16	Предприятия автомобильного транспорта. Классификация.
17	Линейный график производственного процесса и работы подразделений АТП
18	Корректирование нормативов ресурсного пробега и периодичности ТО автомобилей.
19	Расчет численности производственных рабочих.
20	Технологическая планировка производственных зон и участков.
21	Технологическое и диагностическое оборудование. Планировка АТП.
22	Технология ТО и ТР агрегатов и систем автомобиля (Двигатель, система зажигания, система питания, система охлаждения, трансмиссия, рулевое управление, передний мост, тормоза, кабина, кузов, оперение, электрооборудование).
23	Особенности технической эксплуатации автомобильных шин. Взаимодействие шины с дорогой и факторы, определяющие ресурс шин. Особенности ТО и ремонта шин.
24	Структура и ресурсы инженерно-технической службы (ИТС). Основные задачи, персонал ИТС. Формы и методы организации управления инженерно-технической службой.
25	Подбор технологического оборудования для ТО и ТР автомобилей.
26	Технология ТО и ТР автомобилей. Общая характеристика производственных процессов обеспечения работоспособности автомобилей.
27	Технология ТО и ТР агрегатов и систем автомобиля (КШМ, ГРМ, смазочная система, система охлаждения).
28	Технология ТО и ТР агрегатов и систем автомобилей (агрегаты трансмиссии, кабина, оперение).
29	Технология ТО и ТР агрегатов и систем автомобиля (система зажигания, система питания).
30	Централизованная система организации и управления производством ТО и ТР автомобилей.

5.5. Тестовые задания для итоговой аттестации

№	Тестовое задание	Предлагаемые ответы
1	*[Выберите один правильный ответ]* Под видом технического воздействия осуществляемым на АТП понимается	1 техническое обслуживание и ремонт 2 техническое обслуживание и текущий ремонт 3 техническое обслуживание, текущий ремонт и средний ремонт 4 техническое обслуживание.
2	*[Выберите один правильный ответ]* *С*пособ устранения это	1 место расположение неисправного агрегата или узла и степень его разборки. 2 место расположение неисправного агрегата или узла. 3 степень разборки неисправного узла или агрегата. 4 такого понятия не существует.
3	*[Выберите один правильный ответ]* Работы, связанные с поддержанием в надлежащем виде зданий и сооружений, входят в должностные обязанности:	1 водителей, совместно с рабочими. 2 рабочих соответствующих специальностей. 3 техников, совместно с рабочими. 4 водителей, совместно с техниками и рабочими.
4	*[Выберите один правильный ответ]* Предупредительные мероприятия, проводимые по необходимости, и включающие в себя контрольно-диагностические, крепежные, смазочные, заправочные, регулировочные, моечные, уборочные работы, проводимые с частичной разборкой узлов и механизмов, при сравнительно малой трудоемкости и стоимости:	1 относятся к техническому обслуживанию автомобилей 2 не относятся к техническому обслуживанию автомобилей 3 относятся к регламентированному ремонту 4 не относятся к регламентированному ремонту
5	*[Выберите один правильный ответ]* Является ли перечень операций по техническому обслуживанию обязательным.	1 перечень обязательный для подвижного состава, перевозящего опасные грузы. 2 нет, перечень может быть изменён. 3 да, перечень обязательный. 4 перечень обязательный для подвижного состава, перевозящего пассажиров.
6	*[Выберите один правильный ответ]* Комплекс работ ЕО выполняется:	1 в конце смены. 2 перед выездом на линию, либо при смене водителей, либо в конце смены. 3 перед выездом на линию. 4 при смене водителей.
7	*[Выберите один правильный ответ]* Восстановление и поддержание	1 относится к текущему ремонту автомобилей 2 не относится к текущему ремонту автомобилей

	работоспособности автомобиля, путем устранения отказов и неисправностей по потребности за счет исполнения контрольно-диагностических, разборочных, сборочных, регулировочных, слесарных, сварочных и некоторых других работ	3 относится к техническому обслуживанию автомобилей 4 относится к капитальному ремонту автомобиля
8	*[Выберите один правильный ответ]* В результате какого технического воздействия восстанавливается работоспособное состояние подвижного состава	1 данный вид технического воздействия не проводится на АТП. 2 ремонт. 3 ремонт и техническое обслуживание. 4 техническое обслуживание
9	*[Выберите один правильный ответ]* Контрольная часть операций носит название	1 диагностирование. 2 поверка 3 дефектация. 4 такого названия не существует.
10	*[Выберите один правильный ответ]* На автотранспортных предприятиях дорожный контроль за техническим состоянием автомобиля осуществляют:	1 в основном, с помощью встроенного диагностирования 2 обязательно с помощью встроенного диагностирования и устанавливаемых приборов 3 обязательно с помощью встроенного диагностирования и переносных приборов 4 в основном, с помощью специальных устанавливаемых и переносных приборов
11	[Выберите один правильный ответ] Понятие - «средства ТО и ТР» это	1 совокупность субъектов, посредством которых реализуется ТО и ТР подвижного состава. 2 совокупность объектов и субъектов, посредством которых реализуется ТО и ТР подвижного состава. 3 такого понятия не существует. 4 совокупность объектов, посредством которых реализуется ТО и Р подвижного состава.
12	[Выберите один правильный ответ] Оценка качества работ по ТО и ТР осуществляется путем	1 привлекается диагностирование. 2 по результатам ходовых испытаний. 3 по результатам визуального осмотра. 4 не оценивается.
13	[Выберите один правильный ответ] Характерная особенность работ по техническому обслуживанию	1 проводятся, как правило, без разборки узлов и агрегатов. 2 проводятся, как правило, без разборки и снятия с подвижного состава узлов и агрегатов. 3 проводятся без разборки и снятия с подвижного состава, узлов и агрегатов. 4 проводятся, как правило, без снятия с

		подвижного состава, узлов и агрегатов.
14	[Выберите один правильный ответ] Сокращение числа видов технического обслуживания	1 не допускается ни в каких случаях. 2 при изменении конструкции подвижного состава и условий его эксплуатации. 3 при изменении конструкции подвижного состава. 4 техническое обслуживание на виды не делится.
15	*[Выберите один правильный ответ]* Работы по ТО и ТР на АТП носят характер	1 предупредительный. 2 планово-предупредительный. 3 плановый. 4 по факту отказ.
16	*[Выберите один правильный ответ]* Место расположения неисправного узла или агрегата при ремонте это	1 предприятие, на котором предполагается выполнить ремонт 2 место расположение узла или агрегата в процессе ремонта автомобиля (снят или нет). 3 такого понятия не существует. 4 участок, на котором предполагается выполнить ремонт.
17	*[Выберите один правильный ответ]* Работы, связанные с организацией контроля технического состояния подвижного состава, входят в должностные обязанности:	1 техников. 2 рабочих, совместно с рабочими. 3 водителей, совместно с рабочими. 4 водителей, совместно с техниками и рабочими.
18	*[Выберите один правильный ответ]* Перечислите подразделения влияющие на качество ТР	1 материально-технического снабжения, технического контроля. 2 ПТС, служба главного механика, отдел кадров. 3 ПТС, служба главного механика. 4 работа подразделений не отражается на качестве ТР.
19	*[Выберите один правильный ответ]* Перечень операций по техническому обслуживанию изменяется	1 перечень не может быть изменён. 2 если нет необходимости в выполнении данных операций. 3 перечень операций не регламентируется. 4 на усмотрение исполнителя.
20	*[Выберите один правильный ответ]* В результате какого технического воздействия восстанавливается исправное состояние подвижного состава	1 ремонт. 2 ремонт и техническое обслуживание. 3 техническое обслуживание. 4 данный вид технического воздействия не проводится на АТП.
21	*[Выберите один правильный ответ]* *О*боротный фонд на АТП организуют для	1 для хранения агрегатов и узлов, которые используются при агрегатном методе ТР. 2 для хранения запасных агрегатов и узлов. 3 для хранения запасных агрегатов и узлов, которые предназначены для обмена с другими АТП. 4 таких фондов нет.

22	*[Выберите один правильный ответ]* К дополнительным задачам решаемым при помощи контрольной части операций относятся	1 прогнозирование момента наступления отказа. 2 прогнозирование момента наступления отказа и оценки качества работ по ТО и ТР. 3 оценки качества работ по ТО и ТР. 4 обоснование номенклатуры оборудования
23	*[Выберите один правильный ответ]* Включают ли контрольные работы данную группу операций:	1 замена (или регулировка) систем и узлов, обеспечивающих информационную безопасность подвижного состава. 2 проверка систем и узлов, обеспечивающих информационную безопасность подвижного состава. 3 регулировка систем и узлов, обеспечивающих информационную безопасность грузов. 4 замена (при необходимости) систем и узлов, обеспечивающих информационную безопасность пассажиров.
24	[*Выберите один правильный ответ*] К факторам, определяющим структуру производственно-технической базы относится (укажите наиболее полный ответ)	1 конструкции подвижного состава, условий эксплуатации, формы собственности АТП. 2 конструкции и списочного числа единиц подвижного состава, условий эксплуатации. 3 конструкции подвижного состава и условий эксплуатации. 4 только конструкцией подвижного состава.
25	[*Выберите один правильный ответ*] Типовой перечень работ комплекса СО оговаривается	1 во второй части Положения. 2 в ТУ завода-изготовителя. 3 в первой части Положения. 4 нигде ни оговаривается.
26	[*Выберите один правильный ответ*] Прогнозирование наступление отказа осуществляется	1 путём сравнения номинальных значений параметров с фактическими. 2 путём сравнения фактических значений параметров с предельными. 3 путём сравнения фактических значений параметров с номинальными. 4 прогнозировать нельзя.
27	[*Выберите один правильный ответ*] В основу организации ТО положен ….. принцип	1 технологический 2 административный 3 карьерный 4 спекулятивный
28	[*Выберите один правильный ответ*] Работы по техническому обслуживанию выполняются в порядке	1 порядок не установлен. 2 в принудительном. 3 по заявкам водителей. 4 в порядке, установленном заводом-изготовителем.
29	[*Выберите один правильный ответ*] Признаки (назовите основные) подразделяющие техническое обслуживание на виды	1 по виду подвижного состава и условиям его эксплуатации. 2 по периодичности и виду подвижного состава. 3 по периодичности. 4 по виду подвижного состава.

30	*[Выберите один правильный ответ]* Системой ТО и ТР предусматриваются следующие части операций	1 подготовительная, исполнительская и контрольная 2 контрольная и исполнительская. 3 подготовительная и исполнительская. 4 на части деления нет.
31	*[Выберите один правильный ответ]* Входит ли подвижной состав в «средства ТО и ТР»	1 только подвижной состав, перевозящий опасные грузы 2 нет, не входит. 3 да, входит. 4 такого понятия как «средства ТО и ТР» не существует.
32	*[Выберите один правильный ответ]* Контроль работы производственных участков входит в должностные обязанности:	1 рабочих, совместно с техниками. 2 техников. 3 водителей, совместно с рабочими. 4 водителей, совместно с техниками и рабочими.
33	*[Выберите один правильный ответ]* Средством для управления качеством ТО и ТР является	1 система нормативно-технической документации 2 технические средства обеспечения испытаний и контроля качества 3 стандартизация предъявляемых требований система нормативно-технической документации, 4 технические средства обеспечения испытаний и контроля качества, стандартизация предъявляемых требований
34	*[Выберите один правильный ответ]* На основании чего может быть исключена операция из перечня работ по ТО	1 по письменному заявлению водителя, заверенному руководителем АТП. 2 по результатам ее контрольной части. 3 по указанию руководителя производственно-технической службы. 4 решение исполнителя.
35	*[Выберите один правильный ответ]* Оперативное снабжение агрегатами и узлами при агрегатном методе достижимо	1 организацией обменных фондов. 2 организацией оперативной группы по снабжению агрегатами и узлами. 3 оперативным восстановлением неисправных узлов и агрегатов. 4 такого метода ремонта не существует.
36	*[Выберите один правильный ответ]* Фактические значения параметров в процессе эксплуатации подвижного состава определяется	1 органолептически. 2 диагностированием. 3 ходовыми испытаниями. 4 определить нельзя.
37	*[Выберите один правильный ответ]* Основными функциям основного контроля являются	1 определение перечня работ по ТО и ТР 2 определение последовательности работ по ТО и ТР 3 определение перечня работ по ТО и ТР, определение последовательности работ по ТО и ТР

		4 определение периодичности мойки автомобиля
38	[*Выберите один правильный ответ*] Объём материально-технического снабжения определяется учетом следующих факторов (укажите наиболее полный ответ)	1 конструкции подвижного состава, условий эксплуатации, формы собственности АТП. 2 конструкции и списочного числа единиц подвижного состава, условий эксплуатации. 3 конструкции подвижного состава и условий эксплуатации. 4 только конструкцией подвижного состава.
39	[*Выберите один правильный ответ*] Режим работы подразделений технической службы АТП определяется	1 внутренним режимом предприятия 2 режимом зон ТО и ТР 3 режимом работы подвижного состава 4 режимом отдыха
40	[*Выберите один правильный ответ*] Основные признаки деления на виды технического обслуживания подвижного состава	1 периодичность работ, перечень работ, климатический район. 2 периодичность работ, перечень работ, трудоёмкость работ. 3 периодичность работ, трудоёмкость работ, удобство выполнения. 4 техническое обслуживание на виды не делится.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕУСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию повышения квалификации

Преподаватель программы повышения квалификации «Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта» должен иметь высшее образование по направлению подготовки 23.00.00 или прошедшему профессиональную переподготовку в сфере эксплуатации автомобильного транспорта, а также опыт работы не менее трех лет по этому направлению (педагогический или производственный).

6.2.Требования к материально-техническим условиям

№ уч. корп	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
3	111 м.к.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект учебной мебели, мультимедийный проектор, проекционный экран, компьютер, акустическая система.
3	7 м.к.	Аудитория для проведения лабораторных работ и практических занятий	Тракторы: John Deer-6534, МТЗ-80.1, Т-150К-09, ЮМЗ-6КЛ. Двигатели: УМЗ-451, ЗМЗ-406, CUMMINS/QSB 3.2, Cummins ISF. Комплект оборудования рабочего места

			мастера-наладчика ОРГ-16935. Комплект диагностического оборудования приборов передвижной диагностической установки КИ-13905М. Переносной комплект диагностических приборов КИ-13901Ф. Оборудование стационарного поста диагностики КИ-13919А-01. Прибор ИМД-ц. Электронный малый диагностический прибор ЭМДП-2. Строботахометр. Пневматический калибратор НИАТ-К-69М. Газоанализатор ИНФРАКАР М и ГИАМ-27. Стенд проверки карбюраторов ППК. Дымомер ДО-1. Комплект для проверки и очистки свечей Э 203. Комплект диагностики КАД-300. Пуско-зарядное устройство МВА-357. Стенд для проверки и очистки форсунок ДД-2200. Шиномонтажный станок ТС-322. Станок балансировочный ЛС-11. Прибор проверки фар ОПК. Компрессор МК. Прибор ДСТ-10Н. Люфтомер электронный НС-401. Нагрузочно-диагностическая вилка Н-2001. Универсальный компрессор G 324. Диагностический комплекс Ноутбук. Телевизор доска, столы; стулья.
3	219 м.к.	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	15 компьютеров с программой промежуточного и текущего тестирования AST-TestPlayer 3.1.3
3	224 м.к.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

6.3. Требования к информационными учебно-методическим условиям

6.3.1.Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделиру	обучаю

				ющая	щая
1.	Лекции	Операционные системы MS Windows, пакеты офисных приложений Office, программа для просмотра файлов AdobeReader			+
2.	Итоговая аттестация	AST Test	+		

6.3.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ	http://library.vsau.ru/

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
3	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
4	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
5	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
6	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Научная электронная библиотека.	http://www.elibrary.ru/
3	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	http://www.cntd.ru/

6.3.3. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Аджиманбетов С. Б.Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс] / Аджиманбетов С.Б., Льянов М.С. - Владикавказ: Горский ГАУ, 2018.- 128 с. - Книга из коллекции Горский ГАУ - Инженерно-технические науки.- <URL:https://e.lanbook.com/book/134547>.	Учебное	Основная
	Долгушин А.А.Практикум по технической эксплуатации автомобилей [электронный ресурс]: Учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет.- Новосибирск: Золотой колос, 2018.- 424 с. - ВО - Бакалавриат .- <URL:http://znanium.com/catalog/document?id=376474>	Учебное	Основная
2	Техническая эксплуатация автомобилей. Техническое обслуживание двигателя: учебное пособие [Электронный ресурс]/ составитель А.Н. Зинцов. - пос. Караваево: КГСХА, 2020.- 77 с. - Рекомендовано методической комиссией инженерно-технологического факультета в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» очной и заочной форм обучения.-<URL:https://e.lanbook.com/book/171650>	Учебное	Основная
3	Чмиль В.П.Автотранспортные средства [Электронный ресурс] / Чмиль В.П., Чмиль Ю.В. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 .- 336 с. - <URL:https://e.lanbook.com/book/167864>	Учебное	Дополнительная
4	Банкет М.В.Работоспособность и техническое состояние автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Банкет М.В. - Омск: СибАДИ, 2019.- 173 с. - <URL:https://e.lanbook.com/book/149462>	Учебное	Дополнительная
5	Лабораторный практикум по дисциплине "Техническая эксплуатация автомобилей" для обучающихся по направлению 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", профиль "Автомобили и автомобильное хозяйство" / [Е.В. Пухов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет.- Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016.- <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b121885.pdf>.	Методическое	
6	Автомобиль и сервис: первый автосервисный журнал / Гл. ред. Ю. Буцкий - Москва: АВС	Периодическое	
7	Автомобильный транспорт: ежемесячный иллюстрированный специализированный журнал / Министерство транспорта РФ - Москва: Автомобильный транспорт	Периодическое	
8	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ	Периодическое	
9	За рулем: [журнал] / учредитель: ОАО "За рулем" - Москва: За рулем	Периодическое	

6.4. Общие требования к организации учебного процесса

Учебный процесс дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта» в достаточной степени обеспечен актуальной основной учебной литературой, имеющейся в научной библиотеке и в читальных залах ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Программа повышения квалификации в полной мере обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения в соответствии с потребностью. Данный комплект ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает круглосуточный доступ.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в программе повышения квалификации.

В Университете сформирована электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивает доступ к учебным планам, к дополнительным образовательным программам повышения квалификации и переподготовки кадров, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ имеет достаточно развитую и современную материально-техническую базу, что позволяет преподавателям проводить учебные занятия на достаточно высоком уровне. Имеет специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории с презентационным оборудованием для проведения занятий лекционного типа, учебные аудитории для проведения практических занятий с достаточным количеством рабочих мест, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Преподавательский состав дополнительной профессиональной программы повышения квалификации полностью соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к ним.