

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
В.А. Бабушкин  
«37» 08 2017 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
профессиональной переподготовки

**ЭКСПЕРТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ И ДИАГНОСТИКЕ**  
**АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**


Форма обучения – очно-заочная

Мичуринск-наукоград, 2017.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (далее - ДПП профессиональной переподготовки) составлена в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (регистрационный номер 461, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «23» марта 2015 г. №187н), одобрена на методическом совете университета (протокол от 20.04.2017 № 8); 08 ученом совете университета протокол от «31» 20 17 г. № 4

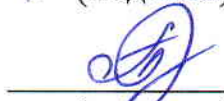
Ответственный за разработку ДПП профессиональной переподготовки:

Директор ИНО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

А.В. Кривошеев  
(инициалы, фамилия)

Автор:

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

П.Н. Кузнецов  
(инициалы, фамилия)

Согласовано:  
Зав. кафедры

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.В. Хатунцев  
(инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. Цель реализации программы.....	4
1.2. Требования к поступающему для обучения на программе слушателю..	4
1.3. Трудоемкость обучения.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.....	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	9
4. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	10
4.1. Учебный план.....	10
4.2. Календарный график.....	12
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ.....	12
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ.....	13
8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ.....	14
9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ.....	16
9.1. Методические рекомендации к практическим занятиям, деловой игре.....	16
9.2. Организация самостоятельной работы слушателей.....	17
9.3. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий к текущей/промежуточной/итоговой аттестации.....	18
9.4. Методические рекомендации по подготовке к экзамену.....	19
9.5. Методические указания по выполнению итоговых аттестационных работ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	22

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель реализации программы

Формирование у обучающегося профессиональных компетенций, соответствующих квалификации работников операторов технического осмотра, и подготовка квалифицированного специалиста к ведению профессиональной деятельности в сфере технической экспертизы и диагностике автотранспортных средств, а также определение соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных средств.

Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа повышения квалификации:

Федеральный закон от 09.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29444);

Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 №37 (вред. приказов Минздравсоцразвития России от 25.07.2005 №461, от 07.11.2006 №749, от 17.09.2007 №605, от 29.04.2008 № 200, от 14.03.2011 № 194, от 15.05.2013 № 205);

Приказ Минобрнауки России от 15.01.2013 №10 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, а также к уровню профессиональной переподготовки педагогических работников» (зарегистрирован в Минюсте России 12.03.2013 № 27609);

Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 № АК-1879/06 «О документах о квалификации»;

Программа базируется на профессиональном стандарте «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (регистрационный номер 461, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «23» марта 2015 г. №187н) и дисциплинах кафедры.

## 1.2. Требования к поступающему для обучения на программе слушателю

Лица, высшее образование которых не соответствует квалификационным требованиям, утвержденным Приказом Министерства промышленности и торговли РФ «Об утвержденных Квалификационных требований к техническим экспертам от 1 декабря 2011 года № 1664».

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, работающие в оценочных, экспертных, страховых организациях, а также в качестве индивидуальных предпринимателей, специализирующихся на независимой технической экспертизе транспортных средств определения стоимости восстановительного ремонта транспортных средств. Кроме того, на обучение приглашаются безработные граждане, военнослужащие, уволенные в запас, студенты выпускных курсов ВУЗов и другие лица, желающие за короткий срок повысить свой профессиональный уровень, приобрести новую специальность, подтвердить занимаемую должность соответствием квалификации, реализовать потребность в самосовершенствовании, адаптироваться к меняющимся условиям жизни.

### 1.3. Трудоемкость обучения

Срок освоения программы: 504 часов (5 дисциплин с продолжительностью 72, 102; 102; 104; 104 академических часов и 20 часов на итоговую аттестационную работу). Срок освоения может определяться договором об образовании при реализации обучения по отдельным дисциплинам программы. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий (далее — ДОТ).

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Основная цель вида профессиональной деятельности - определение соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных средств.

Перечень и описание трудовых функций, входящих в программу (функциональная карта вида профессиональной деятельности) указаны в таблице.

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	5	Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	А/01.5	5
			Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	А/02.5	5
			Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	А/03.5	5
			Наладка средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	А/04.5	5
В	Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	6	Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	В/01.6	6
			Идентификация транспортных средств	В/02.6	6

			Перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля	В/03.6	6
			Оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств	В/04.6	6
			Проверка наличия изменений в конструкции транспортных средств	В/05.6	6
			Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств	В/06.6	6
			Сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	В/07.6	6
			Принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования	В/08.6	6
			Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	В/09.6	6
			Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	В/10.6	6
С	Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	6	Выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	С/01.6	6
			Выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования	С/02.6	6

			Выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств	C/03.6	6
			Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра	C/04.6	6
D	Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра)		Организация и контроль учета, хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	D/01.7	7
		7	Разработка и контроль ведения и актуализации нормативно-технической документации	D/02.7	7
			Реализация требований нормативных правовых документов, предъявляемых к оператору технического осмотра, пункту технического осмотра	D/03.7	7
			Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра	D/04.7	7
			Передача результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра	D/05.7	7
			Обеспечение гарантий прав владельцев транспортных средств	D/06.7	7
			Разработка технико-экономического обоснования на проектирование и развитие производственно-технической базы пункта технического осмотра	D/07.7	7

Нормативные документы для освоения программы включают:  
**ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ ДЛЯ СКТС**  
**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ**  
ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки (издание 2001г.).

ГОСТ Р 52033-2003 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния.

ГОСТ Р 17.2.2.06-99 Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах газобаллонных автомобилей. Требования безопасности.

ГОСТ 22374-77 Шины пневматические. Конструкция термины и определения.

ГОСТ 5727-88 Стекло безопасное для наземного транспорта. Общие технические условия (издание 2005г.).

ГОСТ 9921-81 Манометры шинные ручного пользования. Общие технические условия.

ГОСТ Р 52160-2003 Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния.

ГОСТ Р 41.24-2003 (Правила ЕЭК ООН № 24). Единообразные предписания, касающиеся: 3. Сертификации автотранспортных средств с двигателями с воспламенением от сжатия в отношении дымности.

ГОСТ 27902-88 Стекло безопасное для автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин. Определение оптических свойств.

ГОСТ Р 50574-2002 Автомобили, автобусы и мотоциклы специальных и оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования.

ГОСТ Р 50577-93 Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования (издание 2002г.).

ГОСТ Р 41.27-2001 (Правила ЕЭК ООН № 27) Единообразные предписания, касающиеся сертификации предупреждающих треугольников.

ГОСТ Р 52051-2003 Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения.

ГОСТ Р 41.36-2004 Единообразные предписания, касающиеся сертификации пассажирских транспортных средств большой вместимости в отношении общей конструкции.

ГОСТ Р 41.52-2005 Единообразные предписания, касающиеся транспортных средств малой вместимости категорий М2 и М3 в отношении их общей конструкции.

ГОСТ Р 51160-1998 Автобусы для перевозки детей. Технические требования.

ГОСТ Р 52231-2004 Внешний шум автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерений.

ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения.

СТБ 1730-2007 Механические транспортные средства категорий L3, L4, L5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ

ГОСТ 8769-75 Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, углы видимости (издание 2004г.).

ГОСТ 52280-2004 Автомобили грузовые. Общие технические требования.

ГОСТ Р 41.13-99 (Правила ЕЭК ООН № 13) Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения механических транспортных средств категорий М, N и O в отношении торможения.

ГОСТ 23181-78 Приводы тормозные гидравлические автотранспортных средств. Общие технические требования.

ГОСТ 21015-88 Места крепления ремней безопасности легковых, грузовых автомобилей и автобусов.

ГОСТ Р 41.58-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения: 1. Задних защитных устройств; 2. Транспортных средств в отношении



установки заднего защитного устройства официально утвержденного типа; 3. Транспортных средств в отношении их задней защиты.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, РУКОВОДСТВА И ПРАВИЛА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ВСЕХ ПТО

Перечень простейших видов переоборудования автотранспортных средств, которые могут осуществляться без разработки и согласования проектной документации, по разрешению ГИБДД.

Правила эксплуатации автомобильных шин (в редакции от 20.01.2004 года)

Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом с изменениями и дополнениями от 11.06.99 и 14.10.99гг.

Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ РМ – 027 – 2003.

Правила пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ 01-03.

Руководства (инструкции) по технической эксплуатации транспортных средств, утверждаемые предприятиями-изготовителями.

Сертификаты и руководства по эксплуатации и обслуживанию оборудования применяемого на пунктах технического осмотра (стенда проверки тормозов, люфт детектора, газоанализатора, дымомера, прибора проверки света фар, люфтомера и др.)

Перечень запасных частей и принадлежностей к механическим транспортным средствам и прицепах, подлежащих обязательной сертификации.

#### ДЛЯ ПТО ПОЛУЧИВШИХ ПРАВО ПРОВЕРКИ ГАЗОБАЛОННЫХ АТС

ТУ 152-12-007-99 Установка на автомобили газобаллонного оборудования для работы на компримированном природном газе (КПГ). Приемка и выпуск после установки. Испытания газопливных систем. Технические условия.

ТУ 152-12-008-99 Установка на автомобили газобаллонного оборудования для работы на газе сжиженном нефтяном (ГСН). Приемка и выпуск после установки. Испытания газопливных систем. Технические условия.

РД 03112194-1014-97 Установка на автобусы газобаллонного оборудования для работы на компримированном природном газе (КПГ). Приемка и выпуск после установки. Испытания газопливных систем. Технические условия.

МУ 152-12-010-99 О проведении государственного технического осмотра газобаллонных автотранспортных средств в Российской Федерации. Методические указания.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Выпускник по программе профессиональной переподготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации «**Эксперт по техническому контролю и диагностике автототранспортных средств**» в соответствии с целью программы и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими основными профессиональными компетенциями (ПК) (отмечены в рабочих программах дисциплин):

ПК-3 - выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством;

ПК-4 – способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;

ПК-5 - способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению;

ПК-6 – способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы;

ПК-7 - осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;

ПК-24 – способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проводить метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации.

### 3.2. Перечень дополнительных компетенций:

проводят технический осмотр и техническое диагностирование в сфере технического осмотра (ТС);

проводят и организывают независимую техническую экспертизу транспортного средства (ТС);

проводят идентификацию ТС;

устанавливают наличие, характер и причины возникновения технических повреждений ТС;

определяют методы, технологии, объем и стоимость ремонта ТС с учетом его технических повреждений.

## 4. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ДПП профессиональной переподготовки регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), а также методическими материалами (фондами оценочных средств), обеспечивающими реализацию контроля освоения ДПП профессиональной переподготовки:

### 4.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	ПЗ (ЛЗ)	Самостоятельная работа	
1	Нормативно-правовое обеспечение инженерной деятельности	72	14	22	36	зачет
2	Надежность технических систем	102	18	36	48	экзамен
3	Диагностика автотранспортных средств	102	14	40	48	зачет
4	Приборы и оборудование станций ГТО	104	14	40	50	экзамен
5	Проектирование предприятий технического сервиса	104	22	32	50	зачет
6	Итоговая аттестационная работа	20			20	ИАР
ИТОГО		504	82	170	252	

Теоретические знания, полученные слушателями, закрепляются в деятельностной форме в ходе выполнения ими практических и самостоятельных заданий. В связи с этим, количество часов на самостоятельную работу в программе составляет 252 часа из 504 (50% от общего количества часов).

В связи с этим, в планировании часов на выполнение итоговой аттестационной работы (ИАР) отводится 100% на самостоятельную работу. При этом каждому слушателю предоставляется индивидуально консультирование руководителя.

Соотношение лекционных и практических занятий составляет около 50%, что обусловлено ориентацией в равной степени как на формирование теоретической, так и практической подготовки слушателей. Обучающиеся в системе дополнительного образования, достаточно хорошо подготовлены, обладают высоким уровнем информационной компетентности и могут сами осваивать новые знания. Учитывая данный факт, преподаватели так организуют учебный процесс, что не менее 50% времени отводится на проведение практических занятий с использованием интерактивных методов обучения, основанных на деятельностных и диалоговых формах познания.

**Общие требования к организации образовательного процесса**

Вид учебной работы	Образовательные технологии, которые используются при проведении учебной работы
Лекции	Обозначение теоретических и практических компонентов рассматриваемых вопросов. Установление междисциплинарных связей в ходе разъяснения учебного материала. Компьютерные презентации, наглядные пособия, раздаточные материалы
практические занятия	Групповая работа, решение задач, деловые игры, тренинги, мастер-классы. Методика «case-study» позволяет развивать умение анализировать бизнес-ситуации и успешно осуществлять поиск решений для них. У слушателей есть возможность закреплять полученные знания на проводимых в очной форме практических занятиях и тренингах. Отнесение информации к личному опыту слушателей, их профессиональной деятельности.
Самостоятельная работа	Работа с литературой, дополнительными материалами, выполнение тестов для самопроверки, интерактивная работа
Итоговая аттестация	Слушателям предоставляется бесплатный доступ к электронно-библиотечной системе издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> , национального цифрового ресурса «Рукопт», межотраслевой электронной библиотеке на базе технологии Контекстум <a href="http://www.Rucont">http://www.Rucont</a> , электронной библиотечной системе Российского государственного аграрного заочного университета <a href="http://ebs.rgazu.ru">http://ebs.rgazu.ru</a> и рабочее место в компьютерном классе или читальном зале библиотеки с выходом в Интернет.

Комплексное изучение учебных дисциплин предполагает овладение материалами лекций, учебной литературой, творческую работу слушателей в ходе проведения практических и интерактивных занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы.

В ходе **лекций** раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты слушателями во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки слушателей к практическим и интерактивным занятиям.

Основной целью **практических** и интерактивных занятий является контроль степени усвоения пройденного материала, хода выполнения обучающимися самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, излагаются слушателями в форме реферативных обзоров с последующей их оценкой преподавателем и кратким изложением на практическом

занятия или заслушиваются на практических занятиях в виде сообщений (10-15 минут) с обсуждением их слушателями группы. На практических занятиях разбирается методика решения типовых задач.

В процессе обучения сочетаются как активные, так и **интерактивные формы проведения занятий** (вебинары, деловые игры, интернет-форум, мастер-классы).

При проведении занятий в аудитории используется **интерактивное оборудование** (компьютер, мультимедийный проектор).

#### **4.2 Календарный график**

Срок обучения: 14 недель. Трудоемкость: 504 часов.

Форма получения образования: очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: от 12 до 24 часов в неделю.

Подготовка и защита итоговой аттестационной работы – 20 часов.

### **5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализацию дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки осуществляют представители профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, имеющие профильное образование и стаж преподавательской деятельности не менее 3-х лет, руководители и специалисты государственных и частных организаций, обладающие профессиональными компетенциями, соответствующими требованиям профессиональных стандартов:

Программа базируется на профессиональном стандарте «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (регистрационный номер 461, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «23» марта 2015 г. №187н)

### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ**

Учебно-методическое обеспечение программы должно включать учебную и учебно-методическую литературу, причем учебно-методическая литература, разработанная специалистами кафедр ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ должна иметь удельный вес не менее 50%. Вся учебная и учебно-методическая литература должна быть издана в течение последних 5 лет.

Рабочие программы дисциплин, изучаемых по программе подготовки: «Нормативно-правовое обеспечение инженерной деятельности», «Надежность технических систем», «Диагностика автотранспортных средств», «Приборы и оборудование станций ГТО», «Проектирование предприятий технического сервиса» (Приложение 2).

#### **6.1 Основная учебная литература + УМКД:**

1. Диагностика и техническое обслуживание машин: Учебник для студентов высш. учеб. заведений. А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.
2. Диагностика и техническое обслуживание машин. Конспект лекций / Сост. Мишин М.М., Кузнецов П.Н. Мичуринск: МичГАУ, 2008. – 129с.
3. Мишин М. М., Кузнецов П.Н. Диагностика и техническое обслуживание машин.: Лабораторный практикум. – Мичуринск, МичГАУ, 2012. – 335с.

4. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве/Под ред. В.И. Черноиванова. – Москва-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003. – 992 с.
5. Надежность и ремонт машин/В.В. Курчаткин, Н. Ф. Тельнов и др.; Под ред. В.В. Курчаткина. – М.: Колос, 2010 – 776 с.:ил.
6. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения/В.В. Варнаков, В.В. Стрельцов и др. – М.: Колос, 2010
7. Максименко А.Н. Диагностика строительных, дорожных и подъемно-транспортных машин. – СПб: БХВ – Петербург, 2008.
8. Синельников А.Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей. – М.: Издательство центр «Академия», 2011.

#### 6.2 Дополнительная учебная литература

1. Аллилуев В.А., Ананьин А.Д., Михлин В.М. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка. – М.: Агропромиздат, 1991.
2. Елифанов Л.И., Елифанова Е.А. Техника обслуживания и ремонт автомобилей. – М.: Форум: ИНФРА – М, 2003.
3. Зангиев А.А., Лышко Г.П. Скороходов А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка. – М.: Колос, 1996.

#### 6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Компьютерная программа для диагностирования инжекторных двигателей МТ-10.
10. Видеофильмы по технологии диагностирования, технического обслуживания и хранению с/х техники.
2. Программа для тестирования знаний учащихся MyTest.

#### 6.4 Методические указания по освоению дисциплины

#### 6.5. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы)

1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Национальный цифровой ресурс «Рукоут» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>
4. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>  
+ лицензионное программное обеспечение и информационно-справочные системы применяемые при преподавании дисциплины

### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса при реализации программы определяется требованиями по каждой конкретной учебной теме, а также требованиями к современной организации образовательного процесса в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Для реализации программы используются учебные аудитории, обеспеченные интерактивным оборудованием, компьютерный класс, библиотека. Слушателям предоставляется бесплатный доступ к ресурсам библиотеки Университета и его электронно-библиотечной системе.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивать проведение всех видов учебных занятий, в том числе с использованием дистанционных технологий.

Учебные аудитории подключены к сети Интернет по безлимитному тарифу, также имеется дополнительное подключение для проведения видеоконференций и занятий в дистанционном режиме. Интернет также подключен к кабинету самоподготовки в общежитии.

На всех компьютерах Института установлены лицензионная операционная система и пакет прикладных программ.

Таким образом, материально-техническая база Института позволяет эффективно обеспечивать образовательную деятельность по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки (было ПК) в соответствии с современными требованиями к организации образовательного процесса.

Перечень основного лабораторного оборудования и приборов: автомобиль с дизельным двигателем, автомобиль с бензиновым карбюраторным двигателем, автомобиль с бензиновым инжекторным двигателем, стенд тормозной СТС-2, газоанализатор «ИНФРАКАР», дымомер «КИД-2», прибор для контроля фар «ОП», люфтомер «К-526», измеритель светопропускания стекол «Блик», прибор для проверки тормозных систем в дорожных условиях «Эффект», стенд для регулировки схода и развала колес «СКО-1», машина балансировочная «ЛС-1», стенд шиномонтажный ШМЛ, стенд для испытания и регулировки форсунок М-106, комплект для проверки и очистки искровых свечей зажигания Э-203 и э-203П, прибор для проверки карбюраторов «Карат», мотор-тестер МЗ-2, компрессор К-2, устройство вытяжное УВВГ-0,1, комплект инструмента для монтажно-демонтажных работ при проведении диагностики тракторов и автомобилей.

## **8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ**

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация предусмотрена для каждой дисциплины программы и проводится в виде экзамена или зачета. Выбор формы промежуточной аттестации обусловлен объемом часов, отводимых на изучение дисциплин в учебном плане программы и значимостью содержания дисциплин для развития управленческих компетенций слушателей.

Итоговая аттестация по программе включает оформление и защиту итоговой аттестационной работы. Итоговые аттестационные испытания нацелены на определение практической и теоретической подготовленности специалиста к выполнению профессиональных задач в соответствии с квалификационными характеристиками Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (регистрационный номер 461, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «23» марта 2015 г. №187н).

Аттестационные испытания, предусмотренные итоговой аттестацией, полностью соответствуют образовательной программе дополнительного профессионального образования «Метрология, стандартизация и сертификация», которую специалист усвоил за время обучения.

Курс рассчитан на очно-заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий с частичным отрывом от производства. Обучение завершается выполнением итоговой аттестационной работы.

Обучение с использованием дистанционных технологий возможно по каждой учебной дисциплине программы. Возможность дистанционного обучения в рамках освоения программы профессиональной переподготовки предполагает активное взаимодействие слушателя с преподавателем по проблемам, актуальным для деятельности конкретного слушателя, что обеспечивает индивидуализацию процесса обучения.

### Оценочные материалы и критерии оценки разных форм контроля.

1. Примерные перечни вопросов для подготовки к экзаменам (в рабочих программах дисциплин).

2. Примерные перечни вопросов для подготовки к зачетам (в рабочих программах дисциплин).

3. Итоговые аттестационные работы.

Оценка знаний, умений, навыков выражается в параметрах соответствующих академическим оценкам «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

#### **Критерии оценивания знаний, умений, навыков:**

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;

#### **Критерии оценки компетенций:**

- способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение профессиональной терминологией);
- способность эффективно работать самостоятельно;
- способность эффективно работать в команде;
- готовность к сотрудничеству, толерантность;
- способность организовать эффективную работу команды;
- способность к принятию управленческих решений;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;

- способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
- способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
- способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения;

#### **Критерии оценивания письменных форм контроля:**

Письменные работы могут включать: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, доклады, отчеты по практикам и по междисциплинарным проектам (деловой/ролевой игре, тренингу), выпускную аттестационную работу. Письменные работы слушателя должны отвечать требованиям, определенным методическими указаниями по выполнению определенного вида письменной работы.

Каждая письменная работа оценивается в параметрах соответствующих академической оценке «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

#### **Критерии оценивания технических форм контроля:**

Данная форма контроля осуществляется посредством выполнения тестовых заданий, размещенных на учебном портале института. Подборка вопросов осуществляется случайным образом, автоматически системой учебного портала.

Выполнение тестовых заданий оценивается в параметрах соответствующих академической оценке «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно», либо «зачтено», «не зачтено».

#### **Критерии оценивания инновационных методов обучения:**

Инновационные оценочные средства формируются на основе использования инновационных методов обучения, имеющих выраженный профессионально-ориентированный характер.

#### **Контролируемые умения, навыки, компетенции:**

- умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количество решений;
  - умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации;
  - умение моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат;
  - умение принять правильное решение на основе анализа ситуации;
  - навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;
- навык критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки.

## **9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

### **9.1. Методические рекомендации к практическим занятиям, деловой игре**

Целью проведения практических занятий является углубление и закрепление знаний, полученных слушателями на лекциях и самостоятельно, а также обсуждение наиболее сложных вопросов курса.

Основными формами проведения практических (семинарских) занятий являются:

- опрос и проведение дискуссий;
- тестовый контроль по определенным темам курса;
- решение практических задач;
- проведение письменных контрольных работ по изученным темам с целью проверки степени их усвоения слушателями;



- проведение деловых игр;
- обсуждение докладов (рефератов), выполненных слушателями в ходе самостоятельного изучения специальной литературы и использования Интернет-ресурсов;

Начинать подготовку следует со знакомства с планом очередного занятия и соответствующего раздела программы учебного курса. Затем необходимо к каждому вопросу плана подобрать рекомендованные первоисточники, записи лекций, соответствующий раздел учебного пособия, другую литературу. Результаты изучения целесообразно оформить в виде развернутого плана или тезисов ответа на каждый вопрос, что позволит лучше понять логику выносимой на семинар проблемы, обеспечит глубокое усвоение ее основных положений, даст возможность четко и ясно изложить свои мысли при выступлении.

Нередко к очередному занятию слушателям поручается подготовить доклад или реферат. Под докладом понимается устное сообщение по тому или иному вопросу изучаемой темы. Доклад строится как рассуждение о проблеме, слушатель сообщает, как он понимает проблему, высказывает важнейшие положения, аргументирует их, делает выводы. Доклад является результатом изучения проблемы. Он не обязательно пишется целиком. Автор может выступать без предварительно составленного текста, имея перед собой либо его план, либо тезисы.

В отличие от доклада, реферат - это письменная работа, посвященная анализу той или иной проблемы на основе изложения содержания научной работы, статьи или ряда научных источников. Чтобы подготовить реферат, надо изучить научные источники, понять, что вносит автор или каждый из авторов в решение проблемы, и выражать свое отношение к этим источникам. Подготовка реферата дает возможность глубже понять проблему овладеть элементами научного исследования, приобрести навыки научного изложения мыслей. К этому виду деятельности слушателю следует относиться с большой ответственностью и заинтересованностью.

Не менее важный момент практического занятия - качество выступлений обучающихся. В хорошем выступлении должны быть реализованы следующие требования:

- правильность постановки и решения рассматриваемых вопросов, соответствующих экономических категорий, законов и принципов;

- композиционная стройность: в выступлении (тексте) не должно быть ничего лишнего и вместе с тем не пропущено ничего важного, последовательность развертывания теоретических положений должна подчиняться строгой логике, аргументы должны доказывать тезисы, а количество их достаточно для доказательства мысли.

- должно быть показано методологическое значение анализируемых проблем управления персоналом для теоретической и практической деятельности;

- должны быть проявлены самостоятельность и творческое отношение к вынесенным на обсуждение проблемам;

- должна быть продемонстрирована необходимая культура речи, речь должна быть грамотной и доступной для понимания участников занятия.

Целесообразно в ходе семинара делать в своем конспекте необходимые дополнительные записи, особенно, когда руководитель семинара или его участники приводят интересный теоретический и фактический материал.

Практика проведения практических занятий насчитывает примерно с десятков основных их форм. Тщательная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них позволит слушателям углублять и закреплять знания, приобретать и развивать необходимые им профессиональные навыки и умения.

## **9.2. Организация самостоятельной работы слушателей**

### **1. Общие положения**

- 1.1. Самостоятельная внеаудиторная работа (далее - СВР) слушателей является одним из важнейших элементов подготовки специалистов.
- 1.2. СВР организуется при всех формах обучения слушателей.
- 1.3. СВР организуется и управляется преподавателем на основе новейших методов и средств обучения.
- 1.4. СВР должна носить систематический и непрерывный характер на протяжении всего периода обучения.
- 1.5. Целью СВР является повышение профессиональных знаний, углубленное изучение дисциплины, а также новейших достижений отечественной и зарубежной науки.
- 1.6. Внеаудиторная самостоятельная работа включает в себя:
  - изучение лекционного материала;
  - подготовку к практическим занятиям;
  - подготовку к контрольным работам и зачетам;
  - подготовку к деловым играм;
  - выполнение тестов для самопроверки;
  - выполнение рефератов и других отчетных заданий;
  - индивидуальную работу слушателя по его желанию.

## 2. Организация самостоятельной работы.

- 2.1. Основой для планирования самостоятельной работы должен служить анализ бюджета времени слушателей, и рациональное нормирование нагрузки.
- 2.2. Самостоятельная работа планируется исходя из установленной недельной нагрузки слушателей всеми видами учебных занятий.
- 2.3. Для повышения эффективности и качества внеаудиторной самостоятельной работы слушателей она должна быть тесно связана со всеми видами и формами учебной работы. Ее элементы включаются в методическое построение семинарских и практических занятий, подготовку ко всем видам контроля знаний, используемых при подготовке специалистов.
- 2.4. Контроль за качеством выполнения заданий по самостоятельной работе осуществляют преподаватели.

## 3. Анализ самостоятельной работы

- 3.1. Анализ самостоятельной работы слушателей может осуществляться как методом тестирования, так и путем проверки реферата или сообщения на практических занятиях.
- 3.2. Периодичность проведения анализа самостоятельной работы осуществляется по усмотрению преподавателя.

### **9.3. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий к текущей/промежуточной/итоговой аттестации**

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые слушатель должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Всех правильных или всех неправильных ответов (если это специально не оговорено в формулировке вопроса) быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

На отдельные тестовые задания не существует однозначных ответов, поскольку хорошее знание и понимание содержащегося в них материала позволяет найти такие ответы самостоятельно. Именно на это слушателям и следует ориентироваться, поскольку полностью запомнить всю получаемую информацию и в точности ее воспроизвести при

ответе невозможно. Кроме того, вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей.

Тестовые задания сгруппированы по темам учебной дисциплины.

Количество тестовых вопросов/заданий по каждой теме дисциплины определено так, чтобы быть достаточным для оценки знаний обучающегося по всему пройденному материалу.

#### **9.4. Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

Для подготовки к ответам на экзаменационные вопросы слушатели должны использовать не только курс лекций и основную литературу, но и дополнительную литературу для выработки умения давать развернутые ответы на поставленные вопросы.

Ответы на теоретические вопросы должны быть даны в соответствии с формулировкой вопроса и содержать не только изученный теоретический материал, но и собственное понимание проблемы.

В ответах желательно привести примеры из практики.

Подготовку к экзамену по дисциплине необходимо начать с проработки основных вопросов, список которых приведен в рабочей программе дисциплины.

Для этого необходимо прочесть и уяснить содержание теоретического материала по учебникам и учебным пособиям по дисциплине. Список основной и дополнительной литературы приведен в рабочей программе дисциплины и может быть дополнен и расширен самими слушателями.

Особое внимание при подготовке к экзамену необходимо уделить терминологии, т.к. успешное овладение любой дисциплиной предполагает усвоение основных понятий, их признаков и особенности.

Таким образом, подготовка к экзамену включает в себя:

- проработку основных вопросов курса;
  - чтение основной и дополнительной литературы по темам курса;
  - подбор примеров из практики, иллюстрирующих теоретический материал курса;
  - выполнение промежуточных и итоговых тестов по дисциплине;
- систематизацию и конкретизацию основных понятий дисциплины; составление примерного плана ответа на экзаменационные вопросы.

#### **9.5. Методические указания по выполнению итоговых аттестационных работ**

Итоговая аттестация включает подготовку и защиту итоговой аттестационной работы. Выбор темы осуществляется самими слушателями в соответствии с профилем работы, с учетом их интересов и реальных потребностей в теоретической и практической подготовке, конкретных задач организаций, направивших их на обучение. Тема итоговой аттестационной работы утверждается на заседании кафедры и закрепляется за слушателем приказом руководителя структурного подразделения университета, координирующего подготовку по дополнительной профессиональной программе не позднее, чем за 2 недели до окончания обучения. Требования к содержанию, объему и структуре итоговой аттестационной работы определены Положением об итоговой аттестационной работе.

К выполнению итоговой аттестационной работы по программе допускаются слушатели, выполнившие все требования учебного плана и в случае успешной ее защиты, по решению аттестационной комиссии получают документ о профессиональной переподготовке установленного образца.

Порядок проведения защиты итоговой аттестационной работы определяется Положением об итоговой аттестационной работе.

Примерный перечень разделов ВКР и графической части.

## ВВЕДЕНИЕ

(В введении дать описание сегодняшней ситуации экспертизы и инструментального контроля в мире, в РФ. Актуальность данной темы. Цель и задачи работы.)

### 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАБОТЫ

#### 1.1 Анализ работы СТО в городе

#### 1.2 Обоснование необходимости разработки и создания СТО

#### 1.3 Анализ выбранной услуги и предложения по реализации

### 2 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

#### 2.1 Обзор существующих технологий инструментального контроля

2.2 Описание и обоснование разрабатываемой технологии инструментального контроля легковых автомобилей

#### 2.3 Выбор и расчёт необходимого количества оборудования, исполнителей

### 3 ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ТОРМОЗНОГО СТЕНДА

#### 3.1 Неисправности тормозной системы и методы их устранения

3.2 Обзор существующих конструкций тормозных стенов. Преимущества и недостатки

#### 3.3 Назначение и устройство предлагаемого стенда

#### 3.4 Порядок работы на тормозном стенде

#### 3.5 Охрана труда и техника безопасности при работе на стенде

#### 3.6 Экспертная оценка состояния тормозной системы автомобиля

### 4 РАСЧЁТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ

#### 4.1 Расчёт абсолютных показателей

#### 4.2 Расчёт относительных показателей

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(В заключении сформулировать выводы (результаты работы) по каждому разделу.)

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

## СОДЕРЖАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВКР

1 лист – Номенклатура и стоимость предполагаемых работ

2 лист – Технология инструментального контроля

3 лист – Обзор существующих тормозных стенов

4 лист – Общий вид и характеристика предлагаемого тормозного стенда

5 лист – Техничко-экономические показатели работы

При оценке выпускной квалификационной работы учитываются, качество выполнения графической части проекта и пояснительной записки, доклад, ответы на вопросы членам комиссии и рецензентам, общая эрудиция и уровень грамотности. Рекомендуются учитывать наличие у обучающегося знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческого подхода к решению инженерных задач.

Оценку "отлично" рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логичный доклад, раскрыл особенности работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90 - 100 % вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии.

Оценка "хорошо" выставляется обучающийся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений являются типовыми или их обоснование является недостаточно глубоким, ошибки носят непринципиальный характер, работа оформлена в соответствии с

установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70 - 80 % вопросов, заданных членами комиссии.

Оценка "удовлетворительно" выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но недостаточно убедительно обоснована, содержит, как правило, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающийся, но в целом не ставящие под сомнение достаточность его инженерной подготовки. Графическая часть и пояснительная записка оформлены небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, который удовлетворяет требованиям, предъявляемым к квалификации бакалавра

Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в неполном объеме и недостаточно убедительно обоснована, содержит, как правило, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающийся, которые ставят под сомнение достаточность его инженерной подготовки. Графическая часть и пояснительная записка оформлены небрежно или отсутствуют. Обучающийся не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно менее чем на 50% вопросов, заданных членами комиссии, не показал минимум теоретических и практических знаний.

**СПРАВКА**  
 об обеспеченности дополнительной профессиональной программы  
 профессиональной переподготовки  
**ЭКСПЕРТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ И ДИАГНОСТИКЕ**  
**АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**  
 педагогическими кадрами

№ п/ п	Предметы, дисциплины	Характеристика педагогических работников							Условия привлече ния к педагоги- ческой деятель- ности
		ФИО, долж- ность по штат- ному распи- санию	Образо вание	Степень	Стаж педагогической работы			Основное место работы	
					Всег о	в т.ч. педагоги- ческой работы			
						Всег о	в т.ч. по указан ному пред- мету		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Нормативно-правовое обеспечение инженерной деятельности	Хагунцев В.В. Доцент	Высшее	Кандидат технических наук	12	12	7	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ	договор
2	Надежность технических систем	Кузнецов П.Н. Доцент	Высшее	Кандидат технических наук	18	15	7	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ	договор
3	Диагностика автотранспортных средств	Кузнецов П.Н. Доцент	Высшее	Кандидат технических наук	18	15	15	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ	договор
4	Приборы и оборудование станций ГТО	Кузнецов П.Н. Доцент	Высшее	Кандидат технических наук	18	15	1	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ	договор
5	Проектирование предприятий технического сервиса	Кузнецов П.Н. Доцент	Высшее	Кандидат технических наук	18	15	7	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ	договор