

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

КГАПОУ КТТиС

№ 52-ОД от 01. 09. 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ) РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**«ПОРЯДОК РАБОТЫ
НА НАГРУЗОЧНОМ СТЕНДЕ С ДВИГАТЕЛЕМ»**

г. Красноярск,
2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	3
1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы для разработки рабочей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации	4
1.2. Цель повышения квалификации	4
1.3. Планируемые результаты освоения программы	4
1.4. Нормативный срок освоения программ	6
1.5. Трудоемкость	6
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	7
2.1. Цель и задачи изучения программы	7
2.2. Требования к условиям реализации программы	7
2.3. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации рабочей программы повышения квалификации	7
2.3.1. Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса	8
2.3.2. Информационно-справочные и поисковые системы	8
2.3.3. Базы данных образовательной организации	8
2.4. Основные материально-технические условия реализации рабочей программы повышения квалификации	8
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	9
3.2. Учебно-тематический план	10
3.3. Учебная программа	11
3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)	12
3.5. Организационно-педагогические условия реализации программы	12
3.5.1. Материально-технические условия реализации программы	12
3.5.2. Учебно-методическое обеспечение программы	12
4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	13

Пояснительная записка

Рабочая дополнительная профессиональная программа разработана в соответствии с рекомендациями Министерства транспорта Красноярского края по подготовке дополнительных профессиональных программ повышения квалификации.

Рабочая дополнительная профессиональная программа подготовлена коллективом Краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Красноярский техникум транспорта и сервиса».

Настоящая программа обсуждена и одобрена на заседании методического совета 01.09.2020г. Протокол № 5.

Программа по специализации «Порядок работы на грузочном стенде с двигателем» предназначена для специальной переподготовки (повышения квалификации) и подготовки специалистов для предприятий, занимающихся эксплуатацией и ремонтом двигателей ЗМЗ, торговых организаций и индивидуальных владельцев.

Данная программа направлена на изучение, совершенствование и актуализацию знаний работы двигателя ЗМЗ-5143.10, предназначенного для установки на автомобили УАЗ.

Программа разработана в соответствии с требованиями к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ (приказ Минобрнауки России от 18.06.97 № 1221), реализуется в рамках направления (дополнительной профессиональной образовательной программы) повышения квалификации рабочих, служащих «Порядку работы на грузочном стенде с двигателем» учебного центра профессиональной квалификации КГАПОУ «Красноярский техникум транспорта и сервиса» и рассчитана на 36 - часовой курс обучения.

Программа разработана для повышения квалификации рабочих, служащих по «Порядку работы на грузочном стенде с двигателем».

Повышение квалификации предусматривает наличие среднего профессионального образования, высшего образования. С целью повышения мобильности граждан при трудоустройстве данная образовательная программа направлена на приобретение новых компетенций, способствующих освоению современными производственными технологиями и дополнительными видами профессиональной деятельности в части знаний работы двигателя ЗМЗ-5143.10.

Данная направленность является наиболее востребованной в современных условиях государственных автопредприятий, а также торговых организациях и индивидуальных владельцев.

В рабочем учебном плане содержится перечень учебных предметов с указанием объемов времени, отводимых на освоение предметов, включая объемы времени, отводимые на теоретическое и практическое обучение.

Производственное обучение проводится в учебно-производственном автокомплексе техникума. В качестве итоговой аттестации сдается квалификационный экзамен.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки рабочей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Рабочая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов для предприятий, занимающихся эксплуатацией и ремонтом двигателей ЗМЗ, торговых организаций и индивидуальных владельцев, разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

1.2. Цель повышения квалификации

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является совершенствование и актуализация компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

1.3. Планируемые результаты освоения программы

1.3.1. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции обучающегося, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Код	Наименование
ВПД 1	Обеспечение работы двигателей внутреннего сгорания всех систем, установок (станций), оборудованных несколькими двигателями внутреннего сгорания всех систем.
ПК 1.1	Контроль технической исправности оборудования в зоне обслуживания путем обхода.
ПК 1.2	Эксплуатационное обслуживание оборудования, закрепленного за машинистом двигателей внутреннего сгорания.
ПК 1.3	Выполнение технических мероприятий по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию двигателя внутреннего сгорания (далее - ДВС), ведение контроля над ремонтом.
ПК 1.4	Сдача и прием смены по утвержденному регламенту.
ПК 1.5	Реализация мероприятий, направленных на предупреждение возникновения дефектов ДВС.
ПК 1.6	Устранение определенных неисправностей в работе ДВС.

Повышение квалификации специалистов по порядку обучения работе на нагрузочном стенде с двигателем для предприятий, занимающихся эксплуатацией и ремонтом двигателей ЗМЗ, торговых организаций и

индивидуальных владельцев, направлено на совершенствование и актуализацию необходимых в их деятельности компетенций.

Результаты освоения ППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить обучение, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

В результате повышения квалификации слушатели должны:

Знать:

- устройство обслуживаемого двигателя;
- правила обслуживания двигателя;
- устройство простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов;
- правила учета работы двигателя и расхода горючих и смазочных материалов;
- устройство, принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования;
- допустимые отклонения рабочих параметров оборудования;
- санитарные нормы и правила;
- принцип работы средств измерений и принципиальные схемы теплового контроля и автоматики;
- свойства применяемого топлива и продуктов его сгорания, технико-экономические показатели работы оборудования;
- инструкции по ликвидации нарушений в работе технологического оборудования.

Уметь:

- выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования;
- вести оперативную документацию в соответствии с установленными в организации требованиями;
- пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты;
- обращаться с оборудованием;
- производить оперативные переключения на оборудовании, устройствах и технологических системах;
- производить пуск и останов электрооборудования, находящегося в зоне обслуживания;
- принимать меры по устранению причин и условий, способствующих возникновению травмоопасной, пожароопасной или аварийноопасной ситуации, а также причин и условий, препятствующих или затрудняющих нормальное проведение работ;
- производить пуск и останов при выводе в ремонт и вводе в эксплуатацию ДВС;

- выполнять оперативные переключения на оборудовании, устройствах и технологических системах;
- контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений;
- выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования и принимать меры к их устранению;
- контролировать техническую исправность оборудования;
- анализировать изменения эксплуатационных состояний оборудования ДВС;
- анализировать данные измерений параметров;
- производить проверки и опробования технологической, аварийной и пожарной сигнализации, технологических защит, аварийного включения резерва и блокировок;
- производить переключения на обслуживаемом оборудовании в нестационарных режимах;
- производить ремонт неисправных элементов закрепленного оборудования, не требующих привлечения ремонтного персонала;
- пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты.

1.4. Нормативный срок освоения программы

По данному направлению подготовки нормативный срок освоения рабочей программы повышения квалификации - 1 учебную неделю (36 академических часов) по очной форме обучения.

1.5. Трудоемкость

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся в образовательной организации составляет не более 8 академических часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению рабочей дополнительной профессиональной программы.

Объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении рабочей программы за период обучения составляет 20 аудиторных часов, не включая самостоятельную работу.

Трудоемкость программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом составляет 36 академических часов.

Требования

Возраст - с 18 лет.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1. Цель и задачи изучения программы

Цель изучения программы: дать слушателям знания, умения и навыки в формировании компетенции для выполнения работ по обеспечению работы дизельного двигателя ЗМЗ-5143.10.

Задачи изучения программы:

- контроль технической исправности оборудования в зоне обслуживания;
- эксплуатационное обслуживание оборудования;
- выполнение технических мероприятий по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию дизельного двигателя ЗМЗ-5143.10, ведение контроля над ремонтом;
- реализация мероприятий, направленных на предупреждение возникновения дефектов дизельного двигателя ЗМЗ-5143.10;
- устранение определенных неисправностей в работе дизельного двигателя ЗМЗ-5143.10.

2.2. Требования к условиям реализации программы

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, лабораторные занятия, и другие виды учебных занятий, определенные учебным планом.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательной деятельности образовательной организации активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Освоение рабочей программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации - удостоверение о повышении квалификации.

Оценка качества освоения рабочей программы проводится в отношении:

- соответствия результатов рабочей программы повышения квалификации заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия организации образовательной деятельности в образовательной организации и реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации образовательных программ;
- способности образовательной организации результативно и эффективно выполнять деятельность по предоставлению образовательных услуг.

2.3. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации рабочей программы повышения квалификации

Обучающиеся по рабочей программе повышения квалификации в образовательной организации обеспечиваются доступом к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, что позволяет в полной мере обеспечить реализацию программы.

2.3.1. Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса

Обучающимся по рабочей программе повышения квалификации предоставлена возможность пользоваться фондами общей библиотеки образовательной организации, включающей читальный зал, абонемент учебной и методической литературы и зал Интернет.

Для обучающихся по программе повышения квалификации организован доступ к полнотекстовым ресурсам электронно-библиотечной системы - электронной библиотеке с возможностью неограниченного доступа к изданиям по техническим дисциплинам.

2.3.2. Информационно-справочные и поисковые системы

В библиотеке для обучающихся организован доступ в сеть Интернет, установлены компьютеры с возможностью доступа к информационно-правовым системам «КонсультантПлюс», «Гарант».

2.3.3. Базы данных образовательной организации

Для обучающихся по рабочей программе повышения квалификации сформирована база данных, Системы дистанционных образовательных технологий, определяющая организацию проведения занятий, текущих и индивидуальных консультаций, тестирование обучающихся.

2.4. Основные материально-технические условия реализации рабочей программы повышения квалификации

В образовательной организации имеются специально разработанные площадки для проведения занятий различных форм и видов. В целях обеспечения практической направленности обучения имеются оборудованные специальными средствами: лаборатория для обучения работе на нагрузочном стенде с двигателем внутреннего сгорания, стенд нагрузочный с дизельным двигателем ЗМЗ-5143.10.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

РАБОЧЕЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих, служащих
«Порядок работы на нагрузочном стенде с двигателем»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1 неделя; 36 академических часов.

3.1. Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	16	10	4	2	Зачёт
1.1	Модуль 1. Технические данные и конструкция стенда.	4	4	-	-	-
1.2	Модуль 2. Использование комплекса по назначению.	2	2	-	-	-
1.3	Модуль 3. Электроборудование.	10	4	4	2	Зачёт
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	16	10	4	2	Зачет
2.1	Модуль 1. Система управления стендом.	4	2	2	-	-
2.2	Модуль 2. Рекомендации по эксплуатации стенда.	8	6	2	-	-
2.3	Модуль 3. Техническое обслуживание и ремонт стенда.	4	2	-	2	Зачёт
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	4	-	-	4	Тест ДЭ
	ИТОГО:	36	20	8	8	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	16	10	4	2	Зачёт
1.1	<i>Модуль 1. Технические данные и конструкция стенда.</i>	4	4	-	-	-
1.1.1	Назначение стенда.	1	1	-	-	-
1.1.2	Технические данные и характеристики стенда.	1	1	-	-	-
1.1.3	Конструкция и работа стенда.	2	2	-	-	-
1.2	<i>Модуль 2. Использование комплекса по назначению.</i>	2	2	-	-	-
1.2.1	Размещение, монтаж, транспортировка.	1	1	-	-	-
1.2.2	Испытания и настройки.	1	1	-	-	-
1.3	<i>Модуль 3. Электроборудование.</i>	10	4	4	2	<i>Зачёт</i>
1.3.1	Генератор. Технические данные. Устройство и эксплуатация. Особенности технического обслуживания. Возможные неисправности и методы их устранения.	4	2	2	-	-
1.3.2	Стартер. Основные технические характеристики. Особенности технического обслуживания. Возможные неисправности и методы их устранения.	4	2	2	-	-
1.3.3	Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Зачёт
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	16	10	4	2	Зачет
2.1	<i>Модуль 1. Система управления стендом.</i>	4	2	2	-	-
2.1.2	Основные функции системы управления двигателя. Работа системы управления двигателем. Диагностика системы управления.	4	2	2	-	-
2.2	<i>Модуль 2. Рекомендации по эксплуатации стенда.</i>	8	6	2	-	<i>Зачёт</i>
2.2.1	Предупреждения. Пуск и остановка двигателя. Обкатка двигателя в составе автомобиля. Рекомендуемые режимы эксплуатации.	8	6	2	-	-
2.3	<i>Модуль 3. Техническое обслуживание и ремонт стенда.</i>	4	2	-	2	-
2.3.1	Назначение технического обслуживания.	1	1	-	-	-
2.3.2	Виды технического обслуживания.	1	1	-	-	-
2.3.3	Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Зачёт
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	4	-	-	4	Тест ДЭ
	ИТОГО:	36	20	8	8	

3.3. Учебная программа

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Модуль 1. Технические данные и конструкция стенда.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие).

Тема 1.1. Назначение стенда.

Тема 1.2. Технические данные и характеристики стенда.

Тема 1.3. Конструкция и работа стенда.

Модуль 2. Использование комплекса по назначению.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие).

Тема 2.1. Размещение, монтаж, транспортировка.

Тема 2.2. Испытания и настройки.

Промежуточный контроль - зачёт.

Модуль 3. Электроборудование.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие).

Практическое занятие (план проведения занятия).

Тема 3.1. Генератор. Технические данные. Устройство и эксплуатация.

Особенности технического обслуживания. Возможные неисправности и методы их устранения.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие).

Практическое занятие (план проведения занятия).

Тема 2.3. Стартер. Основные технические характеристики. Особенности технического обслуживания. Возможные неисправности и методы их устранения.

Промежуточный контроль - зачёт.

РАЗДЕЛ 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КУРС

Модуль 1. Система управления стендом.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие).

Практическое занятие (план проведения занятия).

Тема 2.1. Основные функции системы управления двигателем. Работа системы управления двигателем. Диагностика системы управления.

Модуль 2. Рекомендации по эксплуатации стенда.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие).

Практическое занятие (план проведения занятия).

Тема 2.1. Предупреждения. Пуск и остановка двигателя. Обкатка двигателя в составе автомобиля. Рекомендуемые режимы эксплуатации.

Промежуточный контроль - зачёт.

Модуль 3. Техническое обслуживание и ремонт стенда.

Лекция (вопросы, выносимые на занятие).

Тема 3.1. Назначение технического обслуживания.

Тема 3.2. Виды технического обслуживания.

Промежуточный контроль - зачёт.

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (дней)*	Наименование модуля
1 день	Раздел 1. Теоретическое обучение.
	Модуль 1. Технические данные и конструкция стенда.
	Модуль 2. Использование комплекса по назначению.
	Модуль 3. Электрооборудование.
2 день	Модуль 3. Электрооборудование.
3 день	Раздел 2. Профессиональный курс.
	Модуль 1. Система управления стендом.
	Модуль 2. Рекомендации по эксплуатации стенда.
4 день	Модуль 2. Рекомендации по эксплуатации стенда.
	Модуль 3. Техническое обслуживание и ремонт стенда.
5 день	Итоговая аттестация: Квалификационный экзамен
*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

3.5. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.5.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт. Стенд нагрузочный с дизельным двигателем ЗМЗ-5143.10.
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы.

3.5.2. Учебно-методическое обеспечение программы:

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- *профильная литература:*

Перечень рекомендуемых уч. изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Контроль успеваемости обучающихся - важнейшая форма контроля образовательной деятельности, включающая в себя целенаправленный систематический мониторинг освоения обучающимися рабочей программы повышения квалификации в целях:

- получения необходимой информации о выполнении обучающимися дополнительной профессиональной программы повышения квалификации;
- оценки уровня знаний, умений и приобретенных (усовершенствованных) обучающимися компетенций;
- стимулирования самостоятельной работы обучающихся.

Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) для обучающихся проводится в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Освоение рабочей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по программе повышения квалификации и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные уч. планом.

Итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», а также лицам, освоившим часть рабочей программы повышения квалификации и (или) отчисленным из образовательной организации в ходе освоения рабочей программы повышения квалификации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.