




Рабочая программа профессионального модуля

Код и наименование профессионального модуля: ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

Код и наименование специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Доцент	А.В. Величко	
Согласовал	Зав. кафедрой АиАХ	А.С. Баранов	
	Руководитель ППСЗ	А.В. Величко	

Барнаул

Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы	18
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	22
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	29
3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	32
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Методические рекомендации и указания	39

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ *ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств*

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Обязательная часть профессионального цикла

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель профессионального модуля - формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Требования к результатам освоения производственной практики:

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-Общие сведения о структуре технологического процесса по изготовлению деталей на машиностроительном производстве;	-Работать в коллективе -Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию с учётом конструктивно-технических, экономических, и других основополагающих требований, нормативов и законодательства	- Способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-Назначение и область применения различных приспособлений, используемых в производстве;	-Разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов;	-Основами проектирования конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-Правило по охране труда;	-Разрабатывать технологическую документацию по разработке транспортных и транспортно-технологических процессов и их элемент;	-Навыками разработки технологической документации;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	-Назначение и виды технологических документов общего назначения;	-Проводить исследования и моделирование простых транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов с помощью вычислительной техники;	-Навыками оформления графической и текстовой конструкторской и технологической документации в полном соответствии с требованиями ЕСКД;
ОК 07	Содействовать	-Порядок технологических операций и отдельные элементы техпроцесса;	-Использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам	-Способностью проведения исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их

	сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	разработки операционной и маршрутной технологии процессов модернизации АТС; -Основы цифрового производства; -Требование единой системы технической документации к оформлению к оформлению технической документации; -Правила порядок оформления технической документации; -Формы и правила оформления маршрутных карт согласно ЕСТД -Технологическую оснастку, её классификацию; -Необходимость модернизации и модификации АТС; -Методику планирования взаимозаменяемости узлов и агрегатов АТС и повышение их эксплуатационных свойств; -Методику и порядок операций по тюнингу автомобиля; -Как определяется остаточный ресурс производственного оборудования.	патентной информации; -Читать и понимать чертежи, и технологическую документацию; -Проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации; -Разрабатывать технологический процесс; -Выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации -Особенности работы технологического оборудования; -Выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, мерительный и вспомогательный инструмент; -Устанавливать технологическую последовательность и режимы операций; -Устанавливать технологическую последовательность производственного процесса, составлять технологический маршрут; -Оформлять технологическую документацию; -Обеспечивать безопасность работ при проведении работ на технологическом оборудовании участков технического обслуживания и ремонта; -Читать технологическую документацию. -Модернизировать и модифицировать АТС; -Осуществлять планирование взаимозаменяемости узлов и агрегатов АТС и повышение их эксплуатационных свойств; -Осуществлять операции по тюнингу автомобиля; -Определять остаточные	элементов с помощью вычислительной техники; -Методами поиска по источникам патентной информации и законодательству в сфере интеллектуальной собственности; -Изучения рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации; -Применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов; -Выбора технологических операций и их переходов; -Составления технологических маршрутов и проектирования технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ; -Использования базы программ для технологического оборудования с программным управлением; -Изменения параметров оборудования; -Эксплуатации технологических приспособлений и оснастки соответственно требованиям технологического процесса и условиям технологического процесса; -Модернизации и модификации АТС; -Планирования взаимозаменяемости узлов и агрегатов АТС и повышение их эксплуатационных
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;			
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.			
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.			
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.			
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.			

			ресурс производственного оборудования.	свойств; -Операций по тюнингу автомобиля; -Определения остаточные ресурс производственного оборудования.
--	--	--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов по специальности
Общий объем учебной нагрузки:	324
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	134
в том числе:	
лекционные занятия	44
практические занятия	16
лабораторные работы	44
уроки	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
консультации	-
учебная практика	72
производственная практика	72
Промежуточная аттестация	22
Самостоятельная работа обучающихся	24
<i>Промежуточная аттестация в 5, 6 семестрах в форме</i>	<i>Экзамена, зачета с оценкой</i>

2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

Вид учебной работы	Объем часов по специальности
Общий объем учебной нагрузки:	40
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	32
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	16
лабораторные работы	-
уроки	-
контрольные работы	-

курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
консультации	-
Промежуточная аттестация	6
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	
Самостоятельная работа обучающихся	2
<i>Промежуточная аттестация в 5 семестре в форме</i>	<i>Зачета с оценкой</i>

2.1.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

Вид учебной работы	Объем часов по специальности
Общий объем учебной нагрузки:	51
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	35
в том числе:	
лекционные занятия	14
практические занятия	-
лабораторные работы	14
уроки	7
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
консультации	-
Промежуточная аттестация	6
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	
Самостоятельная работа обучающихся	10
<i>Промежуточная аттестация в 6 семестре в форме</i>	<i>Экзамена</i>

2.1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины МДК.03.03 Тюнинг автомобилей

Вид учебной работы	Объем часов по специальности
Общий объем учебной нагрузки:	40
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	32
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	16
лабораторные работы	-
уроки	-
контрольные работы	-

курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации	-
Промежуточная аттестация	6
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	
Самостоятельная работа обучающихся	2
<i>Промежуточная аттестация в 5 семестре в форме</i>	<i>зачета с оценкой</i>

2.1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины МДК.03.04 Производственное оборудование

Вид учебной работы	Объем часов по специальности
Общий объем учебной нагрузки:	43
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	35
в том числе:	
лекционные занятия	14
практические занятия	-
лабораторные работы	14
уроки	7
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
консультации	-
Промежуточная аттестация	6
другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий	
Самостоятельная работа обучающихся	2
<i>Промежуточная аттестация в 6 семестре в форме</i>	<i>Экзамена</i>

**2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю
ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Модернизация и модификация конструкций автотранспортных средств		
МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.		4
Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	Лабораторные работы	3
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.	
	2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.	
	3. Особенности конструкций W-образных двигателей.	
	4. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.	
	В том числе урок	
	1. Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.	2
	2. Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.	2
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей и организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.	1
	2. Особенности конструкций W-образных двигателей и организация рабочих процессов в W-образных двигателях	
	Лабораторные работы	3
	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.	
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.	
В том числе урок		
1. Практическое занятие «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий».	2	
2. Практическое занятие «Выполнение заданий по изучению устройства автоматических	2	

	трансмиссий».	
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	2
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.	
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.	
Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок	Лабораторные работы	4
	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.	
	3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.	
	В том числе урок	
	1. Практическое занятие «Выполнение заданий по изучению устройств многорычажной задней подвески».	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	1
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.	
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	Лабораторные работы	3
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.	
	3. Особенности конструкции рулевого управления подруливающей задней осью	
	В том числе урок	
	1. Выполнение заданий по изучению устройств рулевого управления.	2
Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Особенности конструкции различных рулевых управлений	1
Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	Лабораторные работы	3
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	
	В том числе урок	
	1. Выполнение заданий по изучению устройств тормозной системы.	2
	2. Выполнение заданий по изучению устройств стояночной тормозной системы с электронным управлением.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	1
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет		2

МДК.03.02.Организация работ по модернизации автотранспортных средств.		51
Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	Содержание	2
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	
	2. Определение потребностей в модернизации транспортных средств.	
	3. Результаты модернизации автотранспортных средств	
	В том числе урок	
	1. Выполнение заданий по изучению направления в области модернизации автотранспортных средств.	1
	Самостоятельная работа обучающихся	
1. Определение потребностей в модернизации транспортных средств.	2	
Тема 1.7. Модернизация двигателей	Содержание	3
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	
	2. Доработка двигателей.	
	3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	
	Лабораторные занятия	
	1. Лабораторная работа «Определение требуемой мощности двигателя».	2
	2. Лабораторная работа «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя».	2
	3. Лабораторная работа «Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя»	2
	В том числе урок	
	1. Выполнение заданий по изучению доработки двигателей	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	2
	2. Доработка двигателей.	
3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.		
Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля	Содержание	3
	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля.	
	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	
	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	
	Лабораторные занятия	
	1. Лабораторная работа «Определение характеристик подвески».	2
	2. Лабораторная работа «Определение грузоподъемности автомобиля».	2
	В том числе урок	
	1. Выполнение заданий по изучению доработки подвески	2
Самостоятельная работа обучающихся		

	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	2
	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	
Тема 1.9. Дооборудование автомобиля.	Содержание	3
	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	
	3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	
	4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	
	Лабораторные занятия	
	1. Лабораторная работа «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».	2
	2. Лабораторная работа «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона».	2
	В том числе урок	
	1. Выполнение заданий по изучению работ по дооборудованию автомобилей	2
Самостоятельная работа обучающихся		
1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	2	
2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.		
3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.		
Тема 1.10. Переоборудование автомобилей	Содержание	3
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	2
Форма промежуточной аттестации - экзамен		6
Раздел 2. Модернизация автотранспортных средств с использованием тюнинга.		
МДК.03.03. Тюнинг автомобилей		40
Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание	11
	1. Понятие и виды тюнинга.	
	2. Тюнинг двигателя	
	3. Тюнинг подвески.	
	4. Тюнинг тормозной системы.	
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.	
	6. Внешний тюнинг автомобиля.	
	7. Тюнинг салона автомобиля.	
	Практические занятия	
1. Практическое занятие «Определение мощности двигателя»	2	

	2.Практическоезанятие «Расчеттурбонаддувадвигателя»	2
	3.Практическоезанятие «Расчетэлементовдвигателянапрочность»	2
	4.Практическоезанятие «Расчетэлементовподвески»	2
	5.Практическоезанятие «Расчетэлементовтормозногоприводаитормозныхмеханизмов»	2
	6.Практическоезанятие«Восстановлениедеталейсалонаавтомобиля»	2
	7.Практическоезанятие«Тонировкастекол».	1
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.Понятиеивидытюнинга.	1
	2.Тюнингдвигателя	1
	3.Тюнингподвески.	1
	4.Тюнингтормознойсистемы.	1
	5.Тюнингсистемывыпускаотработавшихгазов.	1
	6.Внешнийтюнингавтомобиля.	1
	7.Тюнингсалонаавтомобиля.	1
Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание	5
	1.Автомобильныедиски. 2.Диодныйиксеноновыйсвет.	
	3.Аэрография.	
	Практические занятия	
	1.Практическоезанятие «Подборколесныхдисковпотипутранспортногосредства».	1
	2.Практическоезанятие«Заменаголовногоосвещенияавтомобиля».	1
	3.Практическоезанятие«Подготовкадеталейавтомобилякнанесениюрисунков»	1
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.Автомобильныедиски.	1
	2.Диодныйиксеноновыйсвет.	1
	3.Аэрография.	1
Форма промежуточной аттестации –дифференцированный зачет		2
Раздел3.Оборудованиедлямодернизацииавтотранспортныхсредств		
МДК03.04.Производственноеоборудование		48
Тема3.1Эксплуатацияоборудования для диагностики автомобилей.	Содержание	4
	1.Особенностиэксплуатацииоборудованиядлядиагностикиподвескиавтомобиля.	
	2.Особенностиэксплуатацииоборудованиядлядиагностики тормознойсистемыавтомобиля.	
	3.Особенностиэксплуатацииоборудованиядлядиагностикирулевогоуправленияавтомобиля.	

	Лабораторные занятия	
	1.Лабораторная работа«Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	2
	2.Лабораторная работа«Обслуживаниеоборудованиядлядиагностикирулевогоуправления автомобиля».	2
	В том числе урок	
	1.Выполнениезаданийпоизучениюоборудования длядиагностики автомобилей	3
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.Особенностиэксплуатацииоборудованиядлядиагностикиподвескиавтомобиля.	0,5
	2.Особенностиэксплуатацииоборудованиядлядиагностики тормознойсистемыавтомобиля.	
	3.Особенностиэксплуатацииоборудованиядлядиагностикирулевогоуправленияавтомобиля.	
Тема 3.2.Эксплуатацияподъемно-осмотровогооборудования.	Содержание	2
	1.Особенностиэксплуатацииподъемниковсэлектروهидравлическимприводом.	
	2.Особенностиэксплуатацииподъемниковсгидравлическимприводом.	
	3.Особенностиэксплуатацииканавныхподъемников.	
	Практические занятия	
	1.Лабораторная работа «Обслуживаниеподъемниковсэлектروهидравлическимприводом».	2
	2.Лабораторная работа «Обслуживаниеподъемниковсгидравлическимприводом».	2
	В том числе урок	
1.Выполнениезаданийпоизучениюподъемно-осмотровогооборудования	2	
Тема 3.3.Эксплуатацияподъемно-транспортногооборудования	Содержание	2
	1.Особенностиэксплуатациигаражныхкрановиэлектротельферов.	
	2.Особенностиэксплуатацииконсольно-поворотныхкранов.	
	3.Особенностиэксплуатациикран-балок.	
	Лабораторные занятия	
	1.Лабораторная работа «Обслуживаниегаражныхкрановиэлектротельферов».	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
1.Особенностиэксплуатациигаражныхкрановиэлектротельферов.	0,5	
2.Особенностиэксплуатацииконсольно-поворотныхкранов.		
Тема 3.4.Эксплуатацияоборудования дляремонта агрегатов	Содержание	2
	1.Особенностиэксплуатацииоборудованиядляразборки-сборкиагрегатовавтомобиля.	
	2.Особенностиэксплуатацииоборудованиядляросточкиихонингованияцилиндровдвигателя.	
	3.ОсобенностиэксплуатацииоборудованиядляремонтаГБЦ.	

автомобиля	В том числе урок	
	1.Выполнениезаданийпоизучениюоборудования дляремонта агрегатовавтомобиля	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.Особенностиэксплуатацииоборудованиядляразборки-сборкиагрегатовавтомобиля.	0,5
Тема 3.5.Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	Содержание	
	1.ЭксплуатацияоборудованиядляТОиТРприборовбензиновых системпитания.	2
	2.ЭксплуатацияоборудованиядляТОиТРприборовдизельных системпитания.	
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1.ЭксплуатацияоборудованиядляТОиТРприборовсистемпитания.	0,5
Тема 3.6.Эксплуатацияоб орудования для ТО и ремонта колес и шин.	Содержание	
	1.ОсобенностиэксплуатацииоборудованиядляТОиТРколесишин.	2
Форма промежуточной аттестации -Экзамен		6
Учебная практика (по профилю специальности) Виды работ 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучениеперечнятехнологическогооборудованияиоснасткипроизводственныхзониучастковпредприятия. 3. Определениепотребностипредприятиявобновлениииперечнятехнологическогооборудованияиоснастки 4. Ознакомлениестехническойдокументациейпотехнологическомуоборудованиюиоснастке.		72

<p>5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.</p> <p>6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.</p> <p>7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.</p> <p>8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы устранения.</p> <p>9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования.</p> <p>10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автотранспорта.</p> <p>11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.</p> <p>12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.</p> <p>13. Составление перечня мероприятий по снижению травматичности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.</p> <p>14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.</p> <p>15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.</p> <p>16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.</p> <p>17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.</p> <p>18. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.</p> <p>19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.</p>	
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет	
	Всего 324
Форма промежуточной аттестации – экзамен по модулю	

УП.03.01 Учебная практика

Семестр 5

Цель, задачи и содержание учебной практики приведены в программе учебной практики УП.03.01.

ПП.03.01 Производственная практика

Семестр 6

Цель, задачи и содержание производственной практики приведены в программе учебной практики ПП.03.01.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы профессионального модуля

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов: «Технической документации и управления коллективом исполнителей» для проведения лекций и практических занятий.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе;
- место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе;
- калькулятор – по количеству студентов в группе;
- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;
- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

Учебная практика проходит в кафедральных аудиториях и на автотранспортных предприятиях города.

Производственная практика реализуется, как правило, в организациях автотранспортной отрасли, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области, соответствующей видам деятельности ФГОС СПО

Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями и соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1 Колесниченко, Н.М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 237 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493787> (дата обращения: 05.12.2019). –

Библиогр.: с. 225 - 226 – ISBN 978-5-9729-0199-9. – Текст : электронный.

2 Управление качеством на автомобильном транспорте: практикум : / авт.-сост. В.С. Мякишев, А.И. Шаталов ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 115 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562698> (дата обращения: 19.10.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3 Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник [для учреждений среднего профессионального образования по специальности "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта"] / И. С. Туревский. – ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 287 с. – 25 экз.

4 Применение логико-математического аппарата в управлении социально-техническими системами : учебное пособие / Е. Р. Табачков, А. Г. Савиновских, В. В. Помыкалов, И. Ю. Коробейникова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-4486-0678-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81491.html> (дата обращения: 19.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5 Гарькуша, О. Н. Профессиональное общение : учеб. пособие [для образовательных учреждений, реализующих программы СПО] / О. Н. Гарькуша. – Москва : РИОР : ИНФРА, 2019. – 111 с.

Дополнительная литература:

6 Калачев, С.Л. Товароведение и экспертиза транспортных средств личного пользования / С.Л. Калачев. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 312 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496069> (дата обращения: 25.11.2019). – Библиогр.: с. 294-296. – ISBN 978-5-394-01060-6. – Текст : электронный.

7 Михневич, Е.В. Технология обслуживания транспортных средств: практикум : [12+] / Е.В. Михневич, Д.В. Булавицкий, А.Н. Алексеев. – Минск : РИПО, 2018. – 356 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497482> (дата обращения: 19.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-837-6. – Текст : электронный.

8 Проектирование предприятий технического сервиса: учебное электронное издание / А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, Ю.Е. Глазков и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 193 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570433> (дата обращения: 25.11.2019). – Библиогр.: с. 139-140. – ISBN 978-5-8265-1862-5. – Текст : электронный.

9 Графкина, М. В. Охрана труда : учебник [для учреждений среднего профессионального образования по специальности "Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования"] / М. В. Графкина. - Академия, 2018. - 176 с. – 25 экз.

11 Люханова, С.В. Менеджмент организации : [16+] / С.В. Люханова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 332 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562200> (дата обращения: 25.11.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0220-7. – Текст : электронный.

12 Марусева, И.В. Современный менеджмент (Классический и прикладной аспекты) / И.В. Марусева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 540 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494455> (дата обращения: 25.11.2019). – Библиогр.: с. 428-436. – ISBN 978-5-4475-9728-3. – DOI 10.23681/494455. – Текст : электронный.

13 Данилина, Е.И. Инновационный менеджмент в управлении персоналом / Е.И. Данилина, Д.В. Горелов, Я.И. Маликова. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. – 208 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496191> (дата обращения: 19.10.2019). – Библиогр.: с. 201-203. – ISBN 978-5-394-02527-3. – Текст : электронный.

Электронные:

14 Оформление технологической документации.

URL:<http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>

15 ЕСКД и ГОСТы. URL:<http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>

16 Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tehnologicheskoy-dokumentacii>

17 ЕСТД. URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>

18 ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>

19 Ассоциация автосервисов России. URL:<http://www.as-avtoservice.ru/>

20 Консультант Плюс. URL:<http://www.consultant.ru/>

Учебно–методическое и информационное обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Электронные информационные ресурсы вуза обладают специальными адаптивными технологиями, которые обеспечивают студентов с ограниченными возможностями здоровья необходимыми условиями получения образования.

Периодические издания

- 1 Автомобильный транспорт
- 2 «Автотранспортное предприятие»
- 3 «Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт»
- 4 «Автоперевозки: грузовые, пассажирские, международные»
- 5 «Грузовое и пассажирское автохозяйство»
- 6 «Нормирование и оплата труда на автомобильном транспорте»
- 7 «Охрана труда и техника безопасности на автотранспортных предприятиях и в транспортных цехах»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также при выполнении студентами индивидуальных заданий, сдаче зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия; ПК 5.1.</p> <p>обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; ПК 5.1.</p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; ПК 5.1.</p> <p>планировать производственную программу на один автомобиле-день работы предприятия; ПК 5.1.</p> <p>планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; ПК 5.1.</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов. ПК 5.1.</p> <p>Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период; ПК 5.1.</p> <p>определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; ПК 5.1.</p> <p>определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; ПК 5.1.</p> <p>контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; ПК 5.1.</p> <p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; ПК 5.1.</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов. ПК 5.1.</p> <p>Различать списочное и явочное количество сотрудников; ПК 5.1.</p> <p>производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; ПК 5.1.</p> <p>определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; ПК 5.1.</p> <p>рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда; ПК 5.1.</p> <p>производить расчет производительности труда производственного персонала; ПК 5.1.</p> <p>планировать размер оплаты труда работников; ПК 5.1.</p> <p>производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок; определять размер основного и дополнительный фонда</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p> <p><i>Тестирование (75% правильных ответов)</i></p>

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>заработной платы производственного персонала; ПК 5.1. рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; ПК 5.1. производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. ПК 5.1. Формировать смету затрат предприятия; ПК 5.1. производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; ПК 5.1. определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; ПК 5.1. калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; ПК 5.1. графически представлять результаты произведенных расчетов; ПК 5.1. рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; ПК 5.1. оформлять документацию по результатам расчетов. ПК 5.1. Производить расчет величины доходов предприятия; ПК 5.1. производить расчет величины валовой прибыли предприятия; ПК 5.1. производить расчет налога на прибыль предприятия; ПК 5.1. производить расчет величины чистой прибыли предприятия; ПК 5.1. рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; ПК 5.1. проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. ПК 5.1.</p>	
<p>Проводить оценку стоимости основных фондов; ПК 5.2. анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; ПК 5.2. определять техническое состояние основных фондов; ПК 5.2. анализировать движение основных фондов; ПК 5.2. рассчитывать величину амортизационных отчислений; ПК 5.2. определять эффективность использования основных фондов. ПК 5.2. Определять потребность в оборотных средствах; ПК 5.2. нормировать оборотные средства предприятия; ПК 5.2. определять эффективность использования оборотных средств; ПК 5.2. выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. ПК 5.2. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении. ПК 5.2.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение- Решение ситуационных задач</i></p>
<p>Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности. ПК 5.3. Распределять должностные обязанности. ПК 5.3. Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>технологического процесса. ПК 5.3.</p> <p>Выявлять потребности в персонале. ПК 5.3.</p> <p>Формировать факторы мотивации персонала. ПК 5.3.</p> <p>Применять соответствующий метод мотивации. ПК 5.3.</p> <p>Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации). ПК 5.3.</p> <p>Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»). ПК 5.3.</p> <p>Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала. ПК 5.3.</p> <p>Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами). ПК 5.3.</p> <p>Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения. ПК 5.3.</p> <p>Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»). ПК 5.3.</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ. ПК 5.3.</p> <p>Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля. ПК 5.3.</p> <p>Координировать действия персонала. ПК 5.3.</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации. ПК 5.3.</p> <p>Реализовывать власть. ПК 5.3.</p> <p>Диагностировать управленческую задачу (проблему) ПК 5.3.</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи. ПК 5.3.</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи. ПК 5.3.</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям.</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи. ПК 5.3.</p> <p>Реализовывать управленческое решение. ПК 5.3.</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена. ПК 5.3.</p> <p>Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения. ПК 5.3.</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса. ПК 5.3.</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты. ПК 5.3.</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию. ПК 5.3.</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации. ПК 5.3.</p> <p>Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения. ПК 5.3.</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. ПК 5.3.</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки. ПК 5.3.</p> <p>Контролировать процессы по экологизации производства.</p>	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа. ПК 5.3.</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа. ПК 5.3.</p> <p>Извлекать информацию через систему коммуникаций ПК 5.4.</p> <p>Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства ПК 5.4.</p> <p>Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства ПК 5.4.</p> <p>Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства ПК 5.4.</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства ПК 5.4.</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства ПК 5.4.</p> <p>Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения ПК 5.4.</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи ПК 5.4.</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения ПК 5.4.</p> <p>Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения ПК 5.4.</p> <p>Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством ПК 5.4.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>
<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; ОК 01.</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач ОК 01.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач ОК 02.</p>	
<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; ОК 03.</p>	
<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; ОК 04.</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды</p>	

(подчиненных) ОК 04.	
- грамотность устной и письменной речи, ОК 05. - ясность формулирования и изложения мыслей ОК 05.	
- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, ОК 06.	
- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; ОК 07. - знание и использование основ бережливого производства и ресурсосберегающих технологий в области профессиональной деятельности ОК 07.	
- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке. ОК 09.	

