

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.05.2022 13:18:30

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab62f55891f288f913a13f1fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Я.ГОРИНА»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета среднего
профессионального образования

Г.В. Бражник



05 _____ 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Специальность 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

п. Майский 20 22 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1568, на основании «Разъяснений по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик(и): Букат М.Г., преподаватель кафедры технического сервиса в АПК

Рассмотрена на заседании кафедры технического сервиса в АПК

« 10 » 05 20 22 г., протокол № 10/21-22

Зав. кафедрой

(подпись)

А.В. Бондарев

Одобрена методической комиссией инженерного факультета

« 17 » 05 20 22 г., протокол №8-21/22

Председатель методической комиссии

(подпись)

А.П. Слободюк

Согласована:

Генеральный директор
ООО ТЛК «ЛОВОТРАНС»

МП

Подпись

В.А. Белокобыльский

« 05 » 05 20 22 г.

Руководитель ППССЗ

И.В. Цыпкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	46

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт в:

- сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;
- расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
- проведении испытаний производственного оборудования;
- общении с представителями торговых организаций;

уметь:

- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании;

знать:

- конструктивные особенности автомобилей;
- особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;
- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;

- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- требования безопасного использования оборудования;
- особенности эксплуатации однотипного оборудования;
- правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **332** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **288** часа включая **24** часа практической подготовки;
- самостоятельной работы обучающегося – **32** часов;
- производственная практика – **72** часа, включая **72** часа практической подготовки.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Промежуточная аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная,	Производственная (по профилю специальности),	
			Всего	в т.ч. лабораторные и практические занятия/практическая подготовка	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПМ 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств										
ПК 6.2 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14-15	МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств	62	54	30/6		8				
ПК 6.1 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14-15	МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств	62	54	30/6		8				
ПК 6.3 ЛР 13, ЛР 14-15	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей	62	54	30/6		8				
ПК 6.4 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14-15	МДК 03.04. Производственное оборудование	62	54	30/6		8				

	ПП.03.01 Производственная и учебная практики (по профилю специальности)	72							-/72	
	ПМ.03.ЭК	12								12
	Всего	332	240	168		8			72	12

МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств

(Максимальная нагрузка 62 часа, самостоятельных 8 часов, лекций 18 часов, практических 30 часов, практической подготовки 6 часов)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2	3	4	5
МДК. 03.01	Особенности конструкций автотранспортных средств	62		
Тема 3.1.1. Особенности конструкций современных двигателей	Содержание	6	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.			
	2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.			
	3. Особенности конструкций W-образных двигателей.			
	В том числе практических занятий	8		
	1. Практическое занятие «Изучение системы питания дизельного двигателя Common Rail».	2		
	2. Практическое занятие «Изучение системы питания бензинового двигателя с непосредственным впрыском топлива (типа GDI, TSI и пр.)».	2		
	3. Практическое занятие «Особенности конструкций V-образных двигателей».	4		
Практическая подготовка «Особенности систем питания двигателей с газообразным топливом».	2			
	Содержание	4		2

Тема 3.1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.		ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16		
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.				
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.				
	В том числе практических занятий	6			
	1. Практическое занятие «Изучение раздаточных коробок полноприводных автомобилей».	3			
	2. Практическое занятие «Изучение коробок перемены передач переднеприводных и заднеприводных автомобилей».	3			
	Практическая подготовка «Изучены автоматических коробок перемены передач автомобилей».	2			
Тема 3.1.3. Особенности конструкций современных подвесок	Содержание	4	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2	
	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.				
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.				
	3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.				
	В том числе практических занятий				4
	1. Практическое занятие «Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей».				2
2. Практическое занятие «Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей».	2				
Тема 3.1.4. Особенности конструкций рулевого управления	Содержание	2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2	
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.				
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.				
	3. Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью.				
	4. Особенности рулевого управления многоосных автомобилей.				
	В том числе практических занятий				8
	1. Практическое занятие «Особенности конструкции автомобилей с двумя управляемыми осями».				4
2. Практическое занятие «Особенности монтажа-демонтажа электроусилителей».	4				
Тема 3.1.5. Особенности конструкций тормозных систем	Содержание	2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2,3	
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD, BAS и ESP.				
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.				

	В том числе практических занятий	4		
	1. Практическое занятие «Системы активной безопасности автомобиля (АБС, ПБС, ЭКУ, ЕВД, СПЭТ и др.)».	4		
	Практическая подготовка «Особенности конструкции современных гидравлических тормозных систем дизельных автомобилей».	2		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление отчетов и подготовка к их защите. Темы работ для самостоятельного изучения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Рабочие циклы двигателей. 2. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы. 3. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы. 4. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы. 5. Особенности конструкций L-образных двигателей. 6. Особенности конструкций V-образных двигателей. 7. Особенности конструкций В-образных двигателей. 8. Особенности конструкций U-образных двигателей. 9. Особенности конструкций Х-образных двигателей. 	8	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	3

МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств.

(Максимальная нагрузка 62 часа, самостоятельных 8 часа, лекций 18 часов, практических занятий 30 часов, практической подготовки 6 часов)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения	
1	2	3	4	5	
МДК 03.02.	Организация работ по модернизации автотранспортных средств.	62			
Тема 3.2.1 Общие направления в области модернизации автотранспортных средств	Содержание учебного материала	4			
	1 Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	1,2	
	2 Определение потребности в модернизации транспортных средств.	1			
	3 Результаты модернизации автотранспортных средств.	1			
Тема 3.2.2 Модернизация двигателей	Содержание учебного материала	4			
	1 Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	1,2	
	2 Доработка двигателей.	1			
	3 Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	1			
		Практические занятия и лабораторные часы	12		
		1 Практическое занятие «Определение требуемой мощности двигателя»	6		
	2 Практическое занятие «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя»	6			
Тема 3.2.3 Модернизация подвески автомобиля	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	1	
	1 Увеличение грузоподъемности автомобиля.	2			
	2 Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	1			
	3 Увеличение мягкости подвески автомобиля.	1			
	Содержание учебного материала	4			

Тема 3.2.4 Дооборудование автомобиля	1	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	1	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16		
	2	Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	1			
	3	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	1			
	4	Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	1			
	Практические занятия и лабораторные работы			8	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2
	1	Практическое занятие. «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».	4			
	2	Практическое занятие. «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля».	4			
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите			4	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	3	
Тема 3.2.5 Переоборудование автомобилей	Содержание учебного материала		2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2	
	1	Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	1			
	2	Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	1			
	Практические занятия и лабораторные работы		10			
	1	Практическое занятие «Определение мощности двигателя».	2			
	2	Практическое занятие. «Расчет турбонаддува двигателя».	2			
	3	Практическое занятие «Расчет элементов двигателя на прочность».	4			
	4	Практическое занятие «Расчет элементов подвески».	2			
	Практическая подготовка «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов». «Восстановление деталей салона двигателя». «Тонировка стекол».			6	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2,3
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите			4	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	3

МДК 03.03 Тюнинг автомобилей (Максимальная нагрузка 62 часа, самостоятельных 8 часа, лекций 18 часов, практических 30 часов, практической подготовки 6 часов)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
МДК. 03.03	Тюнинг автомобилей	62		
Тема 3.3.1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание	10	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2
	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.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Определение мощности двигателя	4		
2. Расчет турбонаддува двигателя	4			
3. Расчет элементов двигателя на прочность	4			
Практическая подготовка Расчет элементов подвески Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов Восстановление деталей салона автомобиля Тонировка стекол».	6			
Тема 3.3.2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание	8	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	
1. Автомобильные диски.				
2. Диодный и ксеноновый свет.				

	3. Аэрография.			2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Практическое занятие «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».	6		
	2. Практическое занятие «Замена головного освещения автомобиля».	6		
	3. Практическое занятие «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»	6		
	Самостоятельная учебная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите	8		3

МДК 03.04. Производственное оборудование

(Максимальная нагрузка 62 часов, самостоятельных 8 часов, лекций 18 часов, практических занятий 30 часов, практической подготовки 6 часов)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2	3	4	5
МДК 03.04	Производственное оборудование	62		
Тема 3.4.1	Содержание учебного материала	12		
Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей	1 Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля.	1	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2
	2 Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля.	1		
	3 Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.	2		

	Практические занятия		6		
	1	Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля»	6		
	Практическая подготовка «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля»		2		
Тема 3.4.2 Эксплуатация подъемно- осмотрового оборудования	Содержание учебного материала		9	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2
	1	Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.	1		
	2	Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.	1		
	3	Особенности эксплуатации канавных подъемников.	1		
	Практические занятия		6		
	1	Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом	3		
2	Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом	3			
Тема 3.4.3 Эксплуатация подъемно- транспортного оборудования	Содержание учебного материала		9	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2,3
	1	Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов	1		
	2	Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов	1		
	3	Особенности эксплуатации кран-балок	1		
	Практические занятия		4		
	1	Обслуживание гаражных кранов и электротельферов	4		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.		2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16		
Тема 3.4.4 Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля	Содержание учебного материала		12		
	1	Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля	2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2,3
	2	Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя	2		
	3	Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ	2		
	Практические занятия		6		
	1	Оборудование для расточки и хонингования цилиндров двигателя	6		

	<p>Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>	2	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	
<p>Тема 3.4.5 Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	12		2,3
	1 Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания	1	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	
	2 Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания	1		
	Практические занятия	4		
	1 Оборудование для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания	4		
	Практическая подготовка Оборудование для ТО и ТР приборов дизельных систем питания	4		
<p>Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>	2			
<p>Тема 3.4.6 Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	8	ОК 01-ОК 09, ПК 6.1-ПК 6.4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	2,3
	1 Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин	2		
	Практические занятия	4		
	1 Эксплуатация оборудования для ТО и ТР колес и шин	4		
	<p>Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>	2		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий и мастерских:

Наименование учебного кабинета, лаборатории, мастерской	Оборудование и технические средства обучения
Кабинет устройства автомобилей №816	комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук).
Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей №805	комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов; комплект инструментов, приспособлений; автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места студентов; методические пособия; комплект плакатов, наглядные пособия; стенды, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук)
Лаборатория автомобильных двигателей №813	рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; бензиновый двигатель на мобильной платформе; дизельный двигатель на мобильной платформе; нагрузочный стенд с двигателем; весы электронные; сканеры диагностические, стенды; комплект плакатов; комплект учебно-методической документации
Лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов №814	автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места обучающихся; аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов; аппарат для разгонки нефтепродуктов; баня термостатирующая шестиместная со стойками; баня термостатирующая; колбонагреватель; комплект лабораторный для экспресс-анализа топлива; вытяжной шкаф, методические пособия; комплект плакатов
Лаборатория электрооборудования автомобилей №815б	рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; стенд наборный электронный модульный LD; комплект деталей электрооборудования автомобилей; комплект расходных материалов, комплект плакатов; комплект учебно-методической документации
Кабинет технических средств обучения №810	рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; компьютеры; принтер; сканер; проектор; плоттер; программное обеспечение общего назначения; комплект учебно-методической документации
Мастерская технического обслуживания автомобилей №817:	-уборочно-моечный: расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья

	<p>стекло, полироль для интерьера автомобиля); микрофибра; пылесос; моечный аппарат высокого давления с пеногенератором;</p> <p>- диагностический: подъемник; диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр); инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);</p> <p>-слесарно-механический: автомобиль; подъемник; верстаки, вытяжка стенд регулировки углов управляемых колес; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная; стенд для мойки колес; тележки инструментальные с набором инструмента; стеллажи; верстаки; компрессор или пневмолиния; стенд для регулировки света фар; набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин); оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);</p> <p>- кузовной: стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью), отрезной инструмент (пневматическая</p>
--	--

	<p>болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник), гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер), споттер, набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы), набор трубочин, набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент пневматическая углошлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок), подставки для правки деталей.</p> <p>- окрасочный: пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные), пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные), краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака), расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный), окрасочная камера</p>
Слесарно-станочная мастерская	<p>наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, расходные материалы, отрезной инструмент, станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный; пресс гидравлический; расходные материалы; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.</p>
Сварочная мастерская	<p>верстак металлический, экраны защитные, щетка металлическая, набор напильников, станок заточной, шлифовальный инструмент, отрезной инструмент, тумба инструментальная, тренажер сварочный, сварочное оборудование (сварочные аппараты), расходные материалы, вытяжка местная, комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители</p>
Разборочно-сборочная мастерская №818:	<p>подъемник; стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) набор инструмента для разборки деталей интерьера, гидравлические растяжки, споттер, набор трубочин.</p>

Перечень программного обеспечения

По изучаемому профессиональному модулю необходимо использовать электронные ресурсы кафедры.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно., Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105557-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1053881>
2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105772-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1061852>
3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учеб. пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102263-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/990415>
4. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учеб. пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101654-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/988286>
5. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100447-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1066635>
6. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-

16-105948-7. - Текст : электронный. - URL:
<https://new.znaniium.com/catalog/product/982135>

Дополнительные источники:

1. Диагностирование автомобилей. Практикум : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.Н. Карташевич [и др.] ; Под ред. А.Н. Карташевича. – Минск : Новое знание ; М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с. — Режим доступа: <http://znaniium.com/bookread2.php?book=762532> .

2. Савич, Е. Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей : учеб. пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич ; под общ. ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-102430-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/915553>

Internet-источники, адреса web-сайтов

- 1 Системы современного автомобиля [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.systemsauto.ru/>
- 2 Библиотека технической литературы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bamper.info/index.%20php/>
- 3 Публичная электронная библиотека ПРОМЕТЕЙ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lib.prometey.org/>
- 4 Техническая литература [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>

Периодические издания:

1. Ремонт, восстановление, модернизация
2. Достижения науки и техники АПК
3. Техника и оборудование для села

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекционные и практические (семинарские) занятия проводятся с применением компьютерных технологий. На практических занятиях используются видеопроектор для презентаций, программные средства; (выход в Интернет). Практические (семинарские) занятия нацелены на закрепление

теории по разделам профессионального модуля.

Изучать теоретический материал рекомендуется по разделам. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме.

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется форма тестирования, как промежуточных знаний, так и итоговых. Итоговое испытание представлено квалификационным экзаменом по модулю.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение задач, обозначенных на лекциях и практических занятиях.

В рамках реализации модуля практические занятия частично проводятся в форме практической подготовки в профильных организациях или структурных подразделениях, в том числе в Университете, по профилю реализуемой образовательной программой, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с профессиональной деятельностью.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным (курсам): иметь высшее образование по специальности «Организация и технология технического сервиса», квалификация – инженер; высшее образование по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство», квалификация – инженер-механик.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: иметь высшее образование по специальности «Организация и технология технического сервиса», квалификация – инженер; высшее образование по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство», квалификация – инженер-механик.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <hr/> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p>Собеседование,</p> <p>Тестирование,</p> <p>Реферат</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Зачет по производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <hr/> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p>	<p>Собеседование,</p> <p>Тестирование,</p> <p>Реферат</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Зачет по производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный</p>

	<p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	
6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <hr/> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p> <p>Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	<p>Собеседование,</p> <p>Тестирование,</p> <p>Реферат</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Зачет по производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	<p>Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;</p> <hr/> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Определять степень загруженности, степень</p>	<p>Собеседование,</p> <p>Тестирование,</p> <p>Реферат</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Зачет по производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный</p>

	<p>интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;</p> <p>Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Собеседование,</p>
<p>ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания и информационные технологии по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Тестирование,</p> <p>Реферат</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>планирование собственной предпринимательской деятельности; использование знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Зачет по производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный</p>

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке РФ, проявлять толерантность в рабочем коллективе. -особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; применение принципов бережливого производства</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными</p>	

	<p>для данной специальности.</p> <p>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>Демонстрация заботы о защите окружающей среды, ответственности за собственную и чужую безопасность</p>	<p>Собеседование,</p> <p>Тестирование,</p>
<p>ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление способности взаимодействовать с другими людьми для достижения общих целей в профессиональной деятельности</p>	<p>Реферат</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>Демонстрация сознательного отношения к непрерывному образованию</p>	<p>Зачет по производственной практике</p>
<p>ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.</p>	<p>Демонстрация знаний об этических нормах поведения в обществе и охране окружающей среды</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>