Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области

«Энгельсский колледж профессиональных технологий»

ОГЛАСОВАНА Работодатель

Was »

_ 202

OFTACOBAHA

Решением Совета студенческого

управления

Протокол от «<u>25</u>» *инен* 9 2021 г. № 11

ПРИНЯТА

Решением Совета колледжа

Протокол от «25» именя 2021 г. № 7

УТВЕРЖДЕНА

Приказом ГАПОУ СО «ЭКПТ»

от «26» иния 2021 г. № 203

Директор Мау Ю.А. Журик

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника: специалист

Организация-разработчик: <u>Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Энгельсский колледж профессиональных технологий»</u>

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы		
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7	
4.1. Общие компетенции	7	
4.2. Профессиональные компетенции	10	
4.3. Личные результаты	12	
Раздел 5. Структура образовательной программы	39	
5.1. Учебный план	39	
5.2. Календарный учебный график	51	
5.3. Рабочая программа воспитания	52	
5.4. Календарный план воспитательной работы	52	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	52	
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	52	
6.2 Учебно-методические условия реализации программы	82	
6.3. Требования к организации воспитательного процесса	83	
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	85	
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	86	
7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной	87	
итоговой аттестации		
8. Разработчики основной образовательной программы	88	
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1 Рабочие программы профессиональных модулей		
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем	i	
автомобилей	<u> </u>	
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		
ПМ.04 Ремонт кузовов автомобилей		
ПМ.05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля		
ПМ.06 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств		
ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих		
Приложение 2 Рабочие программы учебных дисциплин		
ОГСЭ.01 Основы философии		
ОГСЭ.02 История		
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности		
ОГСЭ.04 Физическая культура		
ОГСЭ.05 Психология общения		
ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности		
ЕН.01 Математика		
ЕН.02.Информатика		
ЕН.03.Экология		
ОП.01 Инженерная графика		
ОП.02 Техническая механика		
ОП.03 Электротехника и электроника		
ОП.04 Материаловедение		
ОП.05 Метрология, стандартизация, сертификация		
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		
ОП.08. Охрана труда		
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности		

ОП.10 Автомобильные эксплуатационные материалы	
Приложение 3 Рабочая программа воспитания	
Приложение 4 Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по	
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и	
агрегатов автомобилей	

1. ОБШИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее - ППССЗ) разработана на основе

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 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 г. № 1568;

Примерной основной образовательной программы специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методическим центром по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»), рег. номер 532, 2017 г.

ППССЗ определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, результаты освоения ППССЗ, условия образовательной деятельности.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»;

Приказ Минпросвещения России от 17.12.2020г. № 747 О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (в действующей редакции);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в действующей редакции);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013

года № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции);

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 года № 187н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014 года №877н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по сборке агрегатов и автомобиля»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015 года № ДЛ-1/05 вн;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 года № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

Устав ГАПОУ СО «ЭКПТ»;

Локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса в ГАПОУ СО «ЭКПТ».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП СПО - основная образовательная программа среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК - междисциплинарный курс;

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции,

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам ППССЗ: специалист.

Формы обучения: очная, заочная.

Срок получения образования по ППССЗ

- реализуемой по очной форме обучения на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.
- реализуемой по заочной форме обучения на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем ППССЗ

- реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования составляет 5940 академических часа;
 - реализуемой на базе среднего общего образования составляет 4464 академических часа.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы и отдельных компонентов образовательной программы организуется в форме практической подготовки.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией самостоятельно.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований $\Phi \Gamma OC$ COO и $\Phi \Gamma OC$ $C\Pi O$ с учетом получаемой специальности.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в основную образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

- 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.).
 - 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС СПО).

Наименование основных	Наименование	Квалификация
видов деятельности	профессиональных модулей	специалист
техническое обслуживание и	Техническое обслуживание и	
ремонт автомобильных	ремонт автомобильных	осваивается
двигателей	двигателей	
техническое обслуживание и	Техническое обслуживание и	
ремонт электрооборудования	ремонт электрооборудования	одранраотая
и электронных систем	и электронных систем	осваивается
автомобилей	автомобилей	
техническое обслуживание и	Техническое обслуживание и	осваивается
ремонт шасси автомобилей	ремонт шасси автомобилей	осваивастся
проведение кузовного	Ремонт кузовов автомобилей	осваивается
ремонта		Осваивастся
организация процесса по	Организация процессов по	
техническому обслуживанию	техническому обслуживанию	осваивается
и ремонту автомобиля	и ремонту автомобиля	
организация процесса	Организация процессов	
модернизации и модификации	модернизации и модификации	осваивается
автотранспортных средств	автотранспортных средств	
освоение одной или	Освоение одной или	
нескольких профессий	нескольких профессий	осваивается
рабочих или должностей	рабочих или должностей	ОСВанвастся
служащих	служащих	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код Формулировка Знаний, умения компетенции	
ОК 01 Выбирать способы Умения:	
решения задач распознавать задачу и/или пробл	emv r
профессиональной профессиональном и/или социально	
деятельности, анализировать задачу и/или проб	*
применительно к составные части;	лему и выделить се
различным определять этапы решения задач	14.
контекстам. выявлять и эффективно искать ин	•
необходимую для решения задачи и	* *
составить план действия;	лили проолемы,
определить необходимые ресурст	
владеть актуальными методами р	*
профессиональной и смежных сфер	
	ax,
реализовать составленный план;	va opoviv vovozpviv
оценивать результат и последств	
(самостоятельно или с помощью на	ставника).
Знания:	
актуальный профессиональный и	
контекст, в котором приходится раб	
основные источники информаци	
решения задач и проблем в професс	иональном и/или
социальном контексте;	1
алгоритмы выполнения работ в п	рофессиональной и
смежных областях;	<u> </u>
методы работы в профессионалы	нои и смежных
сферах;	
структуру плана для решения зад	
порядок оценки результатов реш	ения задач
профессиональной деятельности.	
ОК 02 Осуществлять Умения:	
поиск, анализ и определять задачи для поиска ин	
интерпретацию определять необходимые источн	ики информации;
информации, планировать процесс поиска;	
необходимой для структурировать получаемую ин-	
выполнения задач выделять наиболее значимое в пе	
	имость результатов
деятельности поиска;	
оформлять результаты поиска.	
Знания:	
номенклатура информацион	-
применяемых в профессиональной д	
приемы структурирования инфор	
формат оформления результатов	поиска информации.
ОК 03 Планировать и Умения:	
реализовывать определять актуальность нормати	
собственное документации в профессиональной	*
профессиональное и применять современную научную	о профессиональную
личностное развитие терминологию;	

		OHDOTOTICE II DI IOTDOUDOTI TROOKTORIUI
		определять и выстраивать траектории
		профессионального развития и самообразования.
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой
		документации;
		современная научная профессиональная
		терминология;
		возможные траектории профессионального развития
OIC 04	D C	самообразования.
ОК 04	Работать в	Умения:
	коллективе и	организовывать работу коллектива и команды;
	команде,	взаимодействовать с коллегами, руководством,
	эффективно	клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	взаимодействовать с	Знания:
	коллегами,	психологические основы деятельности коллектива,
	руководством,	психологические особенности личности;
	клиентами.	основы проектной деятельности.
OK 05	Осуществлять	Умения:
	устную и	грамотно излагать свои мысли и оформлять
	письменную	документы по профессиональной тематике на
	коммуникацию на	государственном языке,
	государственном	проявлять толерантность в рабочем коллективе.
	языке с учетом	Знания:
	особенностей	особенности социального и культурного контекста;
	социального и	правила оформления документов и построения
	культурного	устных сообщений.
	контекста.	
OK 06	Проявлять	Умения:
	гражданско-	описывать значимость своей специальности
	патриотическую	Знания:
	позицию,	сущность гражданско-патриотической позиции,
	демонстрировать	общечеловеческих ценностей;
	осознанное	значимость профессиональной деятельности по
	поведение на основе	специальности
	традиционных	
	общечеловеческих	
	ценностей,	
	применять	
	стандарты	
	антикоррупционного	
	поведения	
OK 07	Содействовать	Умения:
	сохранению	соблюдать нормы экологической безопасности;
	окружающей среды,	определять направления ресурсосбережения в рамках
	ресурсосбережению,	профессиональной деятельности по специальности.
	эффективно	Знания:
	действовать в	правила экологической безопасности при ведении
	чрезвычайных	профессиональной деятельности;
	ситуациях.	основные ресурсы, задействованные в
	Till J william.	профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения.
		пути обосполония ресурсососрежения.

OK 08	Использовать	Умения:
OR 00	средства физической	использовать физкультурно-оздоровительную
	культуры для	деятельность для укрепления здоровья, достижения
	сохранения и	жизненных и профессиональных целей;
	укрепления здоровья в	применять рациональные приемы двигательных
	процессе	функций в профессиональной деятельности;
	профессиональной	пользоваться средствами профилактики
	деятельности и	перенапряжения характерными для данной
	поддержания	специальности.
	необходимого уровня	Знания:
	физической	роль физической культуры в общекультурном,
	подготовленности	профессиональном и социальном развитии человека;
	подготовленности	основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны
		риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения.
OK 09	Использовать	Умения:
	информационные	применять средства информационных технологий
	технологии в	для решения профессиональных задач;
	профессиональной	использовать современное программное
	деятельности	обеспечение.
	A	Знания:
		современные средства и устройства
		информатизации; порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной
		деятельности.
OK 10	Пользоваться	Умения:
	профессиональной	понимать общий смысл четко произнесенных
	документацией на	высказываний на известные темы (профессиональные и
	государственном и	бытовые), понимать тексты на базовые
	иностранном языках	профессиональные темы;
	1	участвовать в диалогах на знакомые общие и
		профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей
		профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснить свои действия
		(текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или
		интересующие профессиональные темы.
		Знания:
		правила построения простых и сложных
		предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая
		профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию
		предметов, средств и процессов профессиональной
		деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной
		направленности.

OK 11	Использовать знания	Умения:
	по финансовой	выявлять достоинства и недостатки коммерческой
	грамотности,	идеи;
	планировать	презентовать идеи открытия собственного дела в
	предпринимательскую	профессиональной деятельности;
	деятельность в	оформлять бизнес-план;
	профессиональной	рассчитывать размеры выплат по процентным
	сфере	ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность
		коммерческих идей в рамках профессиональной
		деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования.
		Знание:
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности; правила разработки
		бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации; кредитные
		банковские продукты.

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.1.	ПК 1.1.	Практический опыт: Приемка и подготовка автомобиля к
Техническое	Осуществлять	диагностике
обслуживание и	диагностику	Общая органолептическая диагностика автомобильных
ремонт	систем, узлов и	двигателей по внешним признакам
автомобильных	механизмов	Проведение инструментальной диагностики
двигателей	автомобильных	автомобильных двигателей
	двигателей	Оценка результатов диагностики автомобильных
		двигателей
		Оформление диагностической карты автомобиля
		Умения: Принимать автомобиль на диагностику, проводить
		беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу
		автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля,
		составлять необходимую документацию; Выявлять по
		внешним признакам отклонения от нормального
		технического состояния двигателя, делать на их основе
		прогноз возможных неисправностей;
		Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое
		диагностическое оборудование и инструмент, подключать и
		использовать диагностическое оборудование, выбирать и
		использовать программы диагностики, проводить
		диагностику двигателей.
		Соблюдать безопасные условия труда в
		профессиональной деятельности. Использовать
		технологическую документацию на диагностику
		двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и
		1 ,,
		интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

	Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
	заключение о техническом состоянии автомобиля
	Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей
	различных типов. Устройство и принцип действия систем и механизмов
	двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.
	Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и
	автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы
ПК 1.2. Осущест техничес обслужи автомоби двигател согласно технолог документ	техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации
	Умения: Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять
	1

необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ ПО техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;

Определять тип количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ техническому обслуживанию Выбирать необходимое двигателя. оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;

Определять тип количество И необходимых эксплуатационных материалов ДЛЯ технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля технический сервис. Психологические В основы общения с заказчиками. Перечни и технологии работ техническому обслуживанию выполнения ПО двигателей.

Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.

Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.

Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.

Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, профессиональной характеристики применяемых деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.

	Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя
	 Умения: Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.
	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	Знания: Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и специального инструмента, порядок использования приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики, деятельности профессиональной применяемых R материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. на регулировку Технические условия И испытания механизмов. Технологию двигателя его систем И регулировок двигателя. Оборудования выполнения технологию испытания двигателей. ПК 2.1. ВД.2. Практический опыт: Диагностика технического Техническое Осуществлять состояния приборов электрооборудования автомобилей по обслуживание и диагностику внешним признакам. Проведение инструментальной и электрооборудов ремонт компьютерной диагностики технического состояния электрооборудов ания электрических и электронных систем автомобилей. Оценка электронных результатов диагностики состояния технического электронных систем электрических и электронных систем автомобилей автомобилей. систем параметры Умения: Измерять автомобилей электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей прогноз И делать возможных неисправностей. Выбирать методы выбирать необходимое диагностики. диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических И электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, определять лелать выводы. по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей Знания: Основные положения электротехники. Устройство принцип действия электрических машин электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и

Устройство работа причины. электрических электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии технического проведения диагностики состояния электрических И электронных систем автомобилей. основные неисправности электрооборудования, причины и признаки.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудов ания и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

Практический опыт: Подготовка инструментов И оборудования К использованию соответствии требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. регламентных Выполнение работ ПО техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей

Умения: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого количества качества И соответствии с технической документацией. Измерять автомобилей. параметры электрических цепей Пользоваться измерительными приборами.

Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных

Знания: Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;

признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений И контрольноизмерительного инструмента. Основные положения электротехники.

Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудов ания и электронных систем автомобилей в соответствии	

Практический опыт: Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем

Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем

Умения: Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.

Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем

Знания: Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.

Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием инструментами. электрическими Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольноизмерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборкисборки ремонтируемых электрических **V**3ЛОВ электронных систем. Характеристики И порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок проверки электрических и электронных систем. ВЛ.3. ПК 3.1. средств Практический опыт: Подготовка Техническое Осуществлять диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов обслуживание и диагностику управления автомобилей. Диагностика технического ремонт шасси трансмиссии, состояния автомобильных трансмиссий внешним автомобилей ходовой части и признакам. Проведение инструментальной диагностики органов технического автомобильных состояния трансмиссий. управления Диагностика технического состояния ходовой части и автомобилей органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части управления И органов автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; исправность функциональность определять И диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от состояния автомобильных нормального технического трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать диагностики, использовать программы проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда R профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения OT нормального технического состояния ходовой части И механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей

Знания: Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;

Методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач.

Структура И содержание диагностических Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство И принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, возможности технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике автомобильных трансмиссий. технического состояния допустимые величины проверяемых параметров.

Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, выявления способы ИХ при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

Практический опыт: Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей

Умения: Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

Использовать эксплуатационные материалы профессиональной деятельности.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

Соблюдать безопасные условия труда профессиональной Безопасного деятельности. И высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка части и органов состояния ходовой **управления** автомобилей. неисправных выявление замена И элементов.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Знания: Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.

Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.

Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

Области применения материалов.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической

Практический опыт: Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и

документацией управления автомобилей. Регулировка органов испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. Умения: Оформлять учетную документацию. уборочно-моечное оборудование Использовать оборудование. Снимать технологическое устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент разборочно-сборочных оборудование при работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами инструментами. Выбирать И пользоваться инструментами приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий соответствии c технологической документацией. Регулировать параметры установки части деталей ходовой управления систем автомобилей В соответствии c технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Знания: Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. использования

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления,

		причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.
ВД.4.	ПК 4.1.	Практический опыт: Подготовка автомобиля к
Проведение кузовного ремонта	Выявлять дефекты автомобильных кузовов	проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова
		Умения: Проводить демонтажно-монтажные работы
		элементов кузова и других узлов автомобиля.
		Пользоваться технической документацией.
		Читать чертежи и схемы по устройству отдельных
		узлов и частей кузова.
		Пользоваться подъемно-транспортным
		оборудованием. Визуально и инструментально
		определять наличие повреждений и дефектов
		автомобильных кузовов.
		Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими
		параметрами автомобильных кузовов.
		Пользоваться измерительным оборудованием,
		приспособлениями и инструментом. Оценивать
		техническое состояния кузова.
		Выбирать оптимальные методы и способы
		выполнения ремонтных работ по кузову.
		Оформлять техническую и отчетную документацию.
		Знания: Требования правил техники безопасности при
		проведении демонтажно-монтажных работ.
		Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов
		автомобиля.
		Виды и назначение слесарного инструмента и
		приспособлений.
		Правила чтения технической и конструкторско-
		технологической документации;
		Инструкции по эксплуатации подъемно-
		транспортного оборудования. Виды и назначение
		оборудования, приспособлений и инструментов для
		проверки геометрических параметров кузовов.
		Правила пользования инструментом для проверки
		геометрических параметров кузовов
		Визуальные признаки наличия повреждения
		наружных и внутренних элементов кузовов

	Признаки наличия скрытых дефектов элементов
	кузова.
	Виды чертежей и схем элементов кузовов
	Чтение чертежей и схем элементов кузовов
	Контрольные точки геометрии кузовов
	Возможность восстановления повреждённых
	элементов в соответствии с нормативными документами
	Способы и возможности восстановления
	геометрических параметров кузовов и их отдельных
	элементов
	Виды технической и отчетной документации
	Правила оформления технической и отчетной
	документации
ПК 4.2.	Практический опыт: Подготовка оборудования для
Проводить ремонт	ремонта кузова.
повреждений	Правка геометрии автомобильного кузова
автомобильных	Замена поврежденных элементов кузовов
кузовов	Рихтовка элементов кузовов
	Умения: Использовать оборудование для правки
	геометрии кузовов
	Использовать сварочное оборудование различных
	типов
	Использовать оборудование для рихтовки элементов
	кузовов
	Проводить обслуживание технологического
	оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.
	Находить контрольные точки кузова.
	Использовать стапель для вытягивания
	повреждённых элементов кузовов.
	Использовать специальную оснастку,
	приспособления и инструменты для правки кузовов
	Использовать оборудование и инструмент для
	удаления сварных соединений элементов кузова
	Применять рациональный метод демонтажа
	кузовных элементов
	Применять сварочное оборудование для монтажа
	новых элементов
	Обрабатывать замененные элементы кузова и
	скрытые полости защитными материалами
	Восстановление плоских поверхностей элементов
	кузова.
	Восстановление ребер жесткости элементов кузова
	Знания: Виды оборудования для правки геометрии
	1, 1
	КУЗОВОВ Vernoйство и принцип работи оборудования или
	Устройство и принцип работы оборудования для
	правки геометрии кузовов
	Виды сварочного оборудования
	Устройство и принцип работы сварочного
	оборудования различных типов
	Обслуживание технологического оборудования в
	соответствии с заводской инструкцией. Правила
	техники безопасности при работе на стапеле
	Принцип работы на стапеле

	Способы фиксации автомобиля на стапеле
	Способы контроля вытягиваемых элементов кузова
	Применение дополнительной оснастки при
	вытягивании элементов кузовов на стапеле
	Технику безопасности при работе со сверлильным и
	отрезным инструментом
	Места стыковки элементов кузова и способы их
	соединения
	Заводские инструкции по замене элементов кузова
	Способы соединения новых элементов с кузовом
	Классификация и виды защитных составов скрытых
	полостей и сварочных швов
	Места применения защитных составов и материалов
	Способы восстановления элементов кузова
	Виды и назначение рихтовочного инструмента
	Назначение, общее устройство и работа споттера
	Методы работы споттером
	Виды и работа специальных приспособлений для
	рихтовки элементов кузовов
ПК 4.3.	
Проводить окраску	Практический опыт: Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными
автомобильных	материалами
кузовов.	=
•	Определение дефектов лакокрасочного покрытия Подбор лакокрасочных материалов для окраски
	кузова Подготовка поверхности кузова и отдельных
	1
	элементов к окраске
	Окраска элементов кузовов
	Умения: Визуально определять исправность средств
	индивидуальной защиты;
	Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;
	Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с
	различными материалами.
	Оказывать первую медицинскую помощь при
	интоксикации лакокрасочными материалами Визуально
	выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия
	Выбирать способ устранения дефектов
	лакокрасочного покрытия
	Подбирать инструмент и материалы для ремонта
	Подбирать материалы для восстановления
	геометрической формы элементов кузова
	Подбирать материалы для защиты элементов кузова
	от коррозии
	Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова
	Наносить различные виды лакокрасочных
	материалов
	Подбирать абразивный материал на каждом этапе
	подготовки поверхности
	Использовать механизированный инструмент при
	подготовке поверхностей
	Восстанавливать первоначальную форму элементов
	кузовов
	I TT
	Использовать краскопульты различных систем

		распыления
		Наносить базовые краски на элементы кузова
		Наносить лаки на элементы кузова
		Окрашивать элементы деталей кузова в переход
		Полировать элементы кузова
		Оценивать качество окраски деталей
		Знания: Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов
		Влияние различных лакокрасочных материалов на
		организм
		Правила оказания первой помощи при интоксикации
		веществами из лакокрасочных материалов Возможные
		виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины
		Способы устранения дефектов лакокрасочного
		покрытия
		Необходимый инструмент для устранения дефектов
		лакокрасочного покрытия
		Назначение, виды шпатлевок и их применение
		Назначение, виды грунтов и их применение
		Назначение, виды красок (баз) и их применение
		Назначение, виды лаков и их применение
		Назначение, виды полиролей и их применение
		Назначение, виды защитных материалов и их
		применение Технологию подбора цвета базовой краски элементов
		кузова
		Понятие абразивности материала
		Градация абразивных элементов
		Подбор абразивных материалов для обработки
		конкретных видов лакокрасочных материалов
		Назначение, устройство и работа шлифовальных
		машин
		Способы контроля качества подготовки поверхностей
		Виды, устройство и принцип работы краскопультов
		различных конструкций
		Технологию нанесения базовых красок
		Технологию нанесения лаков
		Технологию окраски элементов кузова методом
		перехода по базе и по лаку
		Применение полировальных паст
		Подготовка поверхности под полировку
		Технологию полировки лака на элементах кузова
DH 6	TTV 7. 1	Критерии оценки качества окраски деталей
ВД.5.	ПК 5.1.	Практический опыт: Планирование производственной
Организация процесса по	Планировать деятельность	программы по эксплуатации подвижного состава
техническому	подразделения по	автомобильного транспорта
обслуживанию и	техническому	Планирование производственной программы по
ремонту	обслуживанию и	техническому обслуживанию и ремонту подвижного
автомобиля	ремонту систем,	состава автомобильного транспорта Планирование численности производственного
	узлов и двигателей	Планирование численности производственного персонала.
		персонала. Составление сметы затрат и калькуляция
		себестоимости продукции предприятия автомобильного
		сосотоплости продукции продпримни автомобильного

транспорта.

Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

Умения: Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам;

обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия;

планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов

Организовывать работу производственного подразделения;

обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

определять количество технических воздействий за планируемый период;

определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;

определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;

контролировать соблюдение технологических процессов;

оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;

определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;

оформлять документацию по результатам расчетов

Различать списочное и явочное количество сотрудников;

производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;

определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;

рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;

использовать технически-обоснованные нормы труда;

производить расчет производительности труда производственного персонала;

планировать размер оплаты труда работников;

производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;

производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;

определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;

определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять затрат предприятия структуру автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыть предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Знания: Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; Методики технико-экономических расчета показателей производственной деятельности; Требования «Положения 0 техническом обслуживании И ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; Основы организации деятельности предприятия; системы методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; корректировки периодичности методику И трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников предприятиях на автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени

	производственного персонала;
	действующие законодательные и нормативные акты,
	регулирующие порядок исчисления и выплаты
	заработной платы;
	форм и систем оплаты труда персонала;
	назначение тарифной системы оплаты труда и ее
	элементы;
	виды доплат и надбавок к заработной плате на
	предприятиях автомобильного транспорта;
	состав общего фонда заработной платы персонала с
	начислениями;
	действующие ставки налога на доходы физических
	лиц;
	действующие ставки по платежам во внебюджетные
	фонды РФ
	Классификацию затрат предприятия;
	статьи сметы затрат;
	методику составления сметы затрат;
	методику калькуляции себестоимости транспортной
	продукции;
	способы наглядного представления и изображения
	данных;
	методы ценообразования на предприятиях
	автомобильного транспорта
	Методику расчета доходов предприятия;
	методику расчета валовой прибыли предприятия;
	общий и специальный налоговые режимы;
	действующие ставки налогов, в зависимости от
	выбранного режима налогообложения;
	методику расчета величины чистой прибыли;
	порядок распределения и использования прибыли
	предприятия;
	методы расчета экономической эффективности
	производственной деятельности предприятия;
	методику проведения экономического анализа
	деятельности предприятия
ПК 5.2	Практический опыт: Формирование состава и
Организовывать	структуры основных фондов предприятия
материально-	автомобильного транспорта. Формирование состава и
техническое	структуры оборотных средств предприятия
обеспечение	автомобильного транспорта
процесса по техническому	Планирование материально-технического снабжения
обслуживанию и	производства
ремонту	Умения: Проводить оценку стоимости основных
автотранспортных	фондов;
средств.	анализировать объем и состав основных фондов
	предприятия автомобильного транспорта;
	определять техническое состояние основных фондов;
	анализировать движение основных фондов;
	рассчитывать величину амортизационных
	отчислений;
	определять эффективность использования основных
	фондов
	20

	Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного
	транспорта
	Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материальнотехнического снабжения в натуральном и стоимостном выражении
	Знания: Характерные особенности основных фондов
	предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия;
	особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта;
	методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам;
	методику оценки эффективности использования основных фондов
	Состав и структуру оборотных средств предприятий
	автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств;
	принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;
	методику расчета показателей использования основных средств
	Цели материально-технического снабжения производства;
	задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта;
	методику расчета затрат по объектам материальнотехнического снабжения в натуральном и стоимостном
ПК 5.3.	выражении Практический опыт: Подбор и расстановка персонала,
Осуществлять	построение организационной структуры управления
организацию и контроль	Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности
деятельности персонала	персонала Руководство персоналом
подразделения по техническому	Принятие и реализация управленческих решений Осуществление коммуникаций
обслуживанию и ремонту	Документационное обеспечение управления и
автотранспортных средств.	производства Обеспечение безопасности труда персонала
	Умения: Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности
	Распределять должностные обязанности
	Обосновывать расстановку рабочих по рабочим

местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса

Выявлять потребности персонала

Формировать факторы мотивации персонала

Применять соответствующий метод мотивации

Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)

Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала

Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)

Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения

Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)

Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ

Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля

Координировать действия персонала

Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации

Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)

Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи

Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи

Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям

Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи

Реализовывать управленческое решение

Формировать (отбирать) информацию для обмена

Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения

Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса

Предотвращать и разрешать конфликты

Разрабатывать и оформлять техническую документацию

Оформлять управленческую документацию

Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения

Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты

Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа правила проведения и оформления Соблюдать инструктажа Знания: Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка» Разделение труда в организации Понятие И типы организационных структур управления Принципы построения организационной структуры управления Понятие и закономерности нормы управляемости Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм мотивации Методы мотивации Теории мотивации Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие механизм контроля деятельности персонала Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала Влияние контроля на поведение персонала Метод контроля «Управленческая пятерня» Нормы трудового законодательства ПО дисциплинарным взысканиям Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автомототранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие стиля руководства, одномерные двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти Роль власти в руководстве коллективом Баланс власти Понятие и концепции лидерства Формальное И неформальное руководство коллективом Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы» Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений

	Этапы принятия рационального решения
	Методы принятия управленческих решений
	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и
	функции менеджмента
	Понятие и цель коммуникации
	Элементы коммуникационного процесса
	Этапы коммуникационного процесса
	Понятие вербального и невербального общения
	Каналы передачи сообщения
	Типы коммуникационных помех и способы их
	минимизации
	Коммуникационные потоки в организации
	Понятие, вилы конфликтов
	Стратегии поведения в конфликте
	Основы управленческого учета и документационного
	обеспечения технологических процессов по ТО и
	ремонту автомобильного транспорта
	Понятие и классификация документации
	Порядок разработки и оформления технической и
	управленческой документации Правила охраны труда
	Правила пожарной безопасности
	Правила экологической безопасности
	Периодичность и правила проведения и оформления
THC 5. A	инструктажа
ПК 5.4. Разрабатывать	Практический опыт: Сбор информации о состоянии
предложения по	использования ресурсов, организационно-техническом
совершенствова	in optimisactionite superstant recient specific inperiode the
деятельности	постановка задачи по совершенетвованию
подразделения	деятельности подразделения, формулировка конкретных
техническому	средств и спосооов ее решения
обслуживанию	документационное оформление рационализаторского
ремонту	предложения и обеспечение его движения по
автотранспортн	
средств.	Умения: Извлекать информацию через систему
	коммуникаций
	Оценивать и анализировать использование
	материально-технических ресурсов производства
	Оценивать и анализировать использование трудовых
	ресурсов производства
	Оценивать и анализировать использование
	финансовых ресурсов производства
	Оценивать и анализировать организационно-
	технический уровень производства
	Оценивать и анализировать организационно-
	управленческий уровень производства
	Формулировать проблему путем сопоставления
	желаемого и фактического результатов деятельности
	подразделения
	Генерировать и выбирать средства и способы
	решения задачи

		реализации предложения
		Формировать пакет документов по оформлению
		рационализаторского предложения
		Осуществлять взаимодействие с вышестоящим
		руководством
		Знания: Действующие законодательные и нормативные
		акты, регулирующие производственно-хозяйственную
		деятельность
		Основы менеджмента
		Порядок обеспечения производства материально-
		техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами
		Порядок использования материально-технических,
		трудовых и финансовых ресурсов
		Особенности технологического процесса ТО и
		ремонта автотранспортных средств
		Требования к организации технологического
		процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
		Действующие законодательные и нормативные акты,
		регулирующие производственно-хозяйственную
		деятельность
		Основы менеджмента
		Передовой опыт организации процесса по ТО и
		ремонту автотранспортных средств
		Нормативные документы по организации и
		проведению рационализаторской работы
		Документационное обеспечение управления и
		производства
		Организационную структуру управления
ВД.6.	ПК 6.1.	Практический опыт: Оценка технического состояния
Организация	Определять	транспортных средств и возможности их модернизации.
процесса	необходимость	Работа с нормативной и законодательной базой при
модернизации и	модернизации	подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование
модификации автотранспортных	автотранспортного средства	результатов от модернизации Т.С.
средств	средетва	Умения: Визуально и экспериментально определять
Сродоть		техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов
		транспортного средства
		Подбирать необходимый инструмент и оборудование
		для проведения работ;
		Органолептическое оценивание технического
		состояния транспортных средств (Т.С.) Применять
		законодательные акты в отношении модернизации Т.С.
		Разрабатывать технические задания на модернизацию
		T.C.
		Подбирать инструмент и оборудование для
		проведения работ.
		Производить расчеты экономической эффективности
		от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.
		Пользоваться вычислительной техникой;
		Анализировать результаты модернизации на примере
		других предприятий (организаций).
		Знания: Конструкционные особенности узлов,
		агрегатов и деталей транспортных средств Назначение, устройство и принцип работы
		Назначение, устройство и принцип работы

технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; Перечень работ технического обслуживания текущего ремонта Т.С. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. ПК 6.2. Практический опыт: Работа с базами по подбору Планировать запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. взаимозаменяемость Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора узлов и агрегатов заменителей и определять их характеристики. автотранспортного **Умения:** Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. средства и Подбирать запасные части по артикулам и кодам в повышение их соответствии с оригинальным каталогом; эксплуатационных Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и свойств. агрегатов Т.С. Выполнять схемы чертежи, И эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, различными производителями представленных рынке. Знания: Классификация запасных частей;

	Основные сервисы в сети интернет по подбору
	запасных частей;
	Правила черчения, стандартизации и унификации
	изделий;
	Правила чтения технической и технологической
	документации;
	Правила разработки и оформления документации на
	учет и хранение запасных частей;
	Правила чтения электрических схем;
	Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и
	др. программах;
	Приемов работы в двух- и трёхмерной системах
	автоматизированного проектирования и черчения
	«КОМПАС», «Auto CAD».
	Метрология, стандартизация и сертификация;
	Правила измерений различными инструментами и
	приспособлениями;
	Правила перевода чисел в различные системы
	счислений;
	Международные меры длины;
	Законы теории надежности механизмов, агрегатов и
	узлов Т.С.;
	Свойства металлов и сплавов;
TV2 (2	Свойства резинотехнических изделий
ПК 6.3.	Практический опыт: Производить технический
Владеть методикой тюнинга	тюнинг автомобилей
автомобиля.	Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля
abromonism.	Стайлинг автомобиля
	Умения: Правильно выявить и эффективно искать
	информацию, необходимую для решения задачи;
	Определить необходимые ресурсы;
	Владеть актуальными методами работы;
	Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния
	Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
	Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
	Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов
	транспортных средств.
	Производить сравнительную оценку
	технологического оборудования.
	Определять необходимый объем используемого
	материала
	Определить возможность изменения интерьера
	Определить качество используемого сырья
	Установить дополнительное оборудование
	Установить различные аудиосистемы
	Установить освещение
	Выполнить арматурные работы
	Графически изобразить требуемый результат.
	трафически изооразить треоуемый результат.
	Определить необходимый объем используемого

	Определить качество используемого сырья
	Установить дополнительное оборудование.
	Устанавливать внешнее освещение.
	Графически изобразить требуемый результат.
	Наносить краску и пластидип.
	Наносить аэрографию.
	Изготовить карбоновые детали.
	Знания: Требования техники безопасности.
	Законы РФ, регламентирующие произведение работ
	по тюнингу
	Технические требования к работам
	Особенности и виды тюнинга.
	Основные направления тюнинга двигателя.
	Устройство всех узлов автомобиля.
	Теорию двигателя
	Теорию автомобиля.
	Особенности тюнинга подвески.
	Технические требования к тюнингу тормозной
	системы.
	Требования к тюнингу системы выпуска
	отработанных газов.
	Особенности выполнения блокировки для
	внедорожников
	Знать виды материалов, применяемых в салоне
	автомобиля
	Особенности использования материалов и основы их
	КОМПОНОВКИ
	Особенности установки аудиосистемы
	Технику оснащения дополнительным оборудованием.
	Современные системы, применяемые в автомобилях
	Особенности установки внутреннего освещения
	Требования к материалам и особенности тюнинга
	салона автомобиля.
	Способы увеличения, мощности двигателя.
	Технологию установки ксеноновых ламп и блока
	розжига.
	Методы нанесения аэрографии
	Технологию подбора дисков по типоразмеру.
	ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на
	соответствие
	Особенности подбора материалов для проведения
	покрасочных работ
	Основные направления, особенности и требования к
	внешнему тюнингу автомобилей.
	Знать особенности изготовления пластикового
	обвеса.
	Технологию тонирования стекол.
	Технологию изготовления и установки подкрылок
ПК 6.4.	Практический опыт: Оценка технического состояния
Определять	производственного оборудования.
остаточный ресурс	Проведение регламентных работ по техническому
производственного	обслуживанию и ремонту производственного
оборудования	оборудования. Определение интенсивности
	The state of the s

изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса. Умения: Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование И назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ оценке технического по состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Определять неисправности механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Разбираться В технической документации оборудование; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ техническому обслуживанию ПО производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей И **У**ЗЛОВ оборудования; Определять степень загруженности И степень интенсивности производственного использования оборудования; оборудование, Диагностировать используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК. Знания: Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;

Методику расчетов при определении потребности в техниологическом оборудования;			
Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования; Кистему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назвачение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственного оборудования; Способы настройки и регулировки производственного оборудования; Влиятие режима работы предприятия па интенсивность работы производственного оборудования; Влиятие режима работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и межанизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Присмы работы в Містохой Ехсеl, МАТААВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа пороизводственного оборудования. ВДЛ Освоенне одной или осуществлять приёмку автомобиля производственного оборудования. В Назначеский отыт: Проведение операций по приему автомобиля и производственного оборудования. Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агретатов и систем на осответствие с установленным порядком умении: Работать с мосчитым оборудованием (механическим) выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствие с установленным порядком умении: Работать с мосчитым оборудованием (механическим) выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствие с установленным порядком умении: Работать с мосчитым оборудованием приемее автомобиля, его определять техническом отстиной документации по приемее автомобиля оборудованием на основе результатов его диагностики Внания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов видиностики Внания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в драгаторы и систем на основе результатов его диагностики			7 1 1 1
в узлах производственного оборудования: Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и припцип действия инструмента для проведения работ по технической документацией на производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственного оборудовании; Технологию работ, имполняемую на производственного оборудования; Технологию работ, имполняемую на производственного оборудования; Способы пастройки и регулировки производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгозой Ехсеl, МАТІ.АВ и др. программах; Факторы, влиянощие на степень и скорость изпоса производственного оборудования. Практический опыт: Проведение операций по приёму автомобиля приему дактомобиля и исстем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологии. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с мосчным оборудованием информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемсе автомобиля. Определять техническое состояние автомобиля, сто агретатов и систем на основе результатов сто дограматов и систем на основе результатов сто сотретствие и стехнологическим точенов документации по приемсе автомобиля оператов и систем на основе результатов сто сотретствие и систем на основе результатов сто сто старстатов и систем на основе результатов сто диагностики Знани:			технологическом оборудовании;
ПК 7.1. ВД.7 Освоение сисуваниях производственного оборудования; ВД.7 Освоение сисуваниях производственного оборудования; ВД.7 Освоение сисуваниях производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственного оборудования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Способы настройки и регулировки производственного оборудования; Способы настройки и регулировки производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования; Влияние режима работы производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Амортизационные группы и скорость изпоса производственного оборудования; Приемы работы в Місгозой Ексеі, МАТІ.АВ и др. программах; Факторы, влияющие па степець и скорость изпоса производственного оборудования. Выполнение мойки и чистки автомобиля производственного оборудования и систем. Оставляение отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной докумствании с использованием пиформационно-коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной докумствании в соответствие с устаповленным порядком Умения: Работать с мосчным требованиями. Использовать информационно-коммуникационных технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационным технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационным технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационным технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационным технологическими требованиями. Определять технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационным технологическими требованиями. Использова			Технические жидкости, масла и смазки, применяемые
производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственного оборудования; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственного оборудования; Способы настройки и регулировки производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования; Камортизационные группы и сроки полезного использования приозводственного оборудования; Приемы работы в Місгозоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программах; Приемы работы в Місгозоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программа; Практический оныт: Проведение операций по приёму автомобиля приёмку автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля, сто агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с мосчным оборудованием. Использовать информационно-коммуникационные технологии отчетной документации по приемс автомобиля Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическим пребованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемс автомобиля определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диапиостики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов видым моечього оборудования и порядок ето диапиостики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов видым моечього оборудования и порядок ето диапиостики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов виданием на основе результатов его диапиостики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов			1 10
Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией па производственное оборудования; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственного оборудования; Способы настройки и регулировки производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интегсивности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интегсивности работы производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгозой Ехсеl, МАТІ.АВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществиять приемку автомобиля приемку автомобиля прождесий рабочих или должностей служащих профессий рабочих или должностий. Практический опыт: Проведение операций по приёму автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованиям. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации с использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации отприемке автомобиля Определять технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации отприемке автомобиля определять технологическими требованиями. Использовать технологическими требованиями. Использовать технологическими требованиями. Использовать технологическими требованиями. Использовать технологическими отчетной документации отприемке автомобила втомобила втомобиле по приемке авт			
проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;			± • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудования; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обелуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственного оборудования Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияне режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования; Влияне режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Приемы работы в Місгозоft Ехесі, МАТLAВ и др. программах; Факторы, влияющие па степель и скорость износа производственного оборудования; Приемы работы в Місгозоft Ехесі, МАТLAВ и др. программах; Факторы, влияющие па степель и скорость износа производственного оборудования. Вд.7 Освоение одной или на должностей служаних профессий рабочих или должностей служаних профессий рабочих или должностей служаних профессий рабочих или должностей служаних профессий документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим) Выполнять мойку автомобилай и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационных технологии при составлении отчетной документации по приемсе автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в исистем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в исистем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в исистем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в исистем на основе результатов его диагностики			± • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую па производственного оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования; Влияние режима работы производственного оборудования и скорость износа от деталей производственного оборудования; Влияние режима работы производственного оборудования; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки поделяют оборудования; Присмы работы в Містовоїт Ехсеl, МАТLAВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования; Присмы работы в Містовоїт Ехсеl, МАТLAВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования; Правственного оборудования. ПК 7.1. Осуществяять приёмку автомобиля профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобиле присмо-сдаточной документации с истем. Составление отчетной документации с истем. Составление отчетной документации с истемнобиле информационно-коммуникационных технологий. Оформление присмо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с мосчным оборудованием (мехапическим) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационных технологии при составлении отчетной документации оприемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в иситем на основе результатов сто диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в иситем на основе результатов сто диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в иситем на основе результатов сто диагностики			
производственное оборудования:			
Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудовании; Технологию работ, выполняемую на производственного оборудовании; Способы пастройки и регудировки производственного оборудования; Влияпие режима работы предприятия па интенсивность работы производственного оборудования; Влияпие режима работы предприятия па интенсивность работы производственного оборудования; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгоѕоїт Ехсеl, МАТLAВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. Практический опыт: Проведение операций по приёму автомобиля приёмку автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля проведение операций по приёму автомобилей. Выполнение мойки и чистки автомобиля стехнологий. Оформление приемо-сдаточной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с мосчным оборудованием (механическим, автоматическим) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственного оборудовании; Способы пастройки и регудировки производственного оборудования; Влияне режима работы предприятия па интенсивность работы производственного оборудования; Влияне режима работы предприятия па интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгозоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. Практический оныт: Проведение операций по приему автомобиля приёмку автомобиля и и систем. Составление отчетной документации с использования информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с мосчным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В виды моечного оборудования и порядок его			
производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Закопы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость изпоса его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и ероки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Містозоft Ехсеl, МАТЬАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость изпоса производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля проемого производственного оборудования. Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобиля) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствие с технологическими требованиями опрядком Использовать информационно коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его претатов и систем на основе результатов его прагатов и систем на основе прагатов и порядок его			
Технологию работ, выполняемую на производственном оборудования. Способы пастройки и регудировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования. Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Містозоft Ехсеі, МАТІ.АВ и др. программах; Факторы, влияющие на степель и скорость износа производственного оборудования. Приемы работы в Містозоft Ехсеі, МАТІ.АВ и др. программах; Факторы, влияющие на степель и скорость износа производственного оборудования. Выполнение и систем. Осуществлять приемку автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля Проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с истем. Составление отчетной документации с истем. Составление отчетной документации с истем. Оборудованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля. Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
производственного оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интепсивность работы производственного оборудования; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Містозоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. Приемы работы в Містозоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программах; Приемы работы в Містозоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программах; Профессий рабочих или должностей служащих Практический опыт: Проведение операций по приёму автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационню коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобиля) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационных технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			=
ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля пройзводственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля пройзводственного оборудования пройзводственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля преймку автомобиля провессий служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля провессий и и чистки автомобиля провессий и и истем. Составление отчетной документации в соответствии с установленыем информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленыем (механическим, автомобилей) Выполнять мойку автомобиля и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Поределять техническое состояние автомобиля, сго агрегатов и систем. Оставление отчетной документации и порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, сго агрегатов и систем па основе результатов сго днагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В и дистем на основе результатов сго днагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В иды мосчного оборудования и порядок сто			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
производственного оборудования. Закопы теории падежности мехапизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость изпоса его деталей и мехапизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгозоft Excel, МАТLАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. Приемы работыт: Проведение операций по приёму автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомабиля информационно-коммуникационные соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов сго диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В иды моечного оборудования и порядок его			± · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Містозоft Excel, МАТLАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. Приемы работы в Містозоft Excel, МАТLАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. Практический опыт: Проведение операций по приёму автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля, сто агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с мосчным оборудованием (механическим, автомобиля) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологии требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов сго диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В иды моечного оборудования и порядок его			1 1 1
оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгозоft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля проведение диагностики автомобиля проведение диагностики автомобиля проведение диагностики автомобиля проведение использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с мосчным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, сто агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгозоft Excel, МАТLAВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля Практический опыт: Проведение операций по приёму автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгоѕоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. IIK 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля Выполнение мойки и чистки автомобиля Проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобиля и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приеме автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В изыным: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в соответство и систем на основе результатов его диагностики			10
и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Місгоѕоft Ехсеl, МАТLАВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля проведение операций по приёму автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля проведение операций по приёму автомобиля. Проведение диагностики автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленым порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В изания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов в соответствии с технология мойки автомобиля и порядок его			
Средства диагностики производственного оборудования;			
оборудования;			
Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Містозоft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля приёмку автомобиля приёмку автомобиля. Выполнение мойки и чистки автомобиля проведение служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Проведение диагностики автомобиля приемо-сдаточной документации в соответствие с установленым порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			<u>.</u>
использования производственного оборудования; Приемы работы в Містозоft Excel, МАТLAВ и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			10
Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. ПК 7.1. Осуществлять приёмку автомобиля профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобиляй и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приеме автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем. Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
ВД.7 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» В в в в ремонту автомобилей в в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудования приеме в соответствии с технологии при составлении отчетной документации и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации и при ком умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приемеме автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В иды моечного оборудования и порядок его			
ВД.7 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приеме автомобиля. Осуществлять приёмку автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля. Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			программах;
ВД.7 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» В ремобилей рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» В ремобилей рабочих или должностей служащих В ремонту автомобилей ремонтации в соответствие с установленным порядком ремонту ремонтации в соответствие с установленным порядком ремонту ремонтации в соответствии с могоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			Факторы, влияющие на степень и скорость износа
одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим) Выполнять мойку автомобиля и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			производственного оборудования.
приёмку автомобиля профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Выполнение мойки и чистки автомобиля, его агрегатов и систем. Составление отчетной документации с использованием информационно коммуникационных технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
профессий рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Использовать информационно-коммуникационных технологическим и требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его		-	
рабочих или должностей служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его		приемку автомооиля	
порядком 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Технологий. Оформление приемо-сдаточной документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
служащих 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов В информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
документации в соответствие с установленным порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			* *
порядком Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			1 1
завтомобилей» Умения: Работать с моечным оборудованием (механическим, автоматическим) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его	_		
(механическим, автоматическим) Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			=
Выполнять мойку автомобилей и мотоциклов в соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его	автомооилеи»		15
соответствии с технологическими требованиями. Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			
Использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			<u> </u>
технологии при составлении отчетной документации по приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			•
приемке автомобиля Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			1 1
Определять техническое состояние автомобиля, его агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			± ***
агрегатов и систем на основе результатов его диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			±
диагностики Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			•
Знания: Технология мойки автомобилей и мотоциклов Виды моечного оборудования и порядок его			1 2
			Виды моечного оборудования и порядок его
использования. Химические средства, используемые			использования. Химические средства, используемые

	при мойке (чистке) автомобиля
	Порядок оформления приема - сдаточной
	документации
	Информационно-коммуникационные технологии
	Устройство автомобиля, его агрегатов и систем
	Устройство стендов и аппаратуры для проведения
	диагностики автомобиля, его агрегатов и систем
ПК 7.2.	Практический опыт: Установка и присоединение
Проводить оценку	агрегатов и узлов на стенд для диагностики,
технического	отсоединение и снятие со стенда после ее окончания.
состояния узлов и	
агрегатов	
•	агрегатов и оборудование.
	Проверка комплектности узлов и механизмов.
	Чтение кодов неисправностей.
	Умения: Устанавливать и присоединять агрегаты и узлы
	на стенд для диагностики.
	Отсоединять и снимать их со стенда после ее
	окончания.
	Выявлять неисправные узлы и механизмы, агрегаты и
	оборудование.
	Проверять комплектность узлов и механизмов.
	Читать коды неисправностей.
	Знания: Назначение и конструктивное устройство
	узлов и механизмов автомобиля.
	Методы выявления и способы устранения дефектов в
	работе узлов и механизмов.
	Инструкция и требование охраны труда, в том числе
	на рабочем месте.
	Основные сведения об устройстве автомобилей.
	Назначение и правила применения наиболее
	распространенных универсальных и специальных
	приспособлений и контрольно-измерительных
	инструментов. Правила применения пневматического и
	электроинструмента при проведении технологических
	работ.
ПК 7.3.	Практический опыт: Выбор соответствующего
Осуществлять	инструмента, оборудования, приспособлений для
выдачу и получение	выполнения предстоящих технологических операций
задач на проведение	Получение необходимых запасных частей,
ремонта и	
обслуживание	соответствии с заявкой (дефектовочной ведомостью)
автомобиля	Умения: Организовывать рабочую зону с целью
	минимизации потерь времени на поиск необходимых
	инструментов и приспособлений
	Знания: Применяемые электронные программы по
	ремонту (уология устанува
	Существующие (используемые) электронные
	каталоги и оборудование для выполнения
	соответствующих технологических операций
	соответствующих технологических операций Виды и назначение инструмента, оборудования,
	соответствующих технологических операций

ПК 7.4. Проводить ремонт автомобиля **Практический опыт:** Проведение подбора (выбора) необходимого оборудования, инструмента, запасных частей для выполнения ТО и ремонта автомобилей, автобусов и мотоциклов в соответствии с технологическими картами

Проведение ремонта узлов, механизмов и оборудования

Комплектация узлов и механизмов автомобиля

Проведение слесарных работ по восстановлению деталей и оборудования автомобиля

Разборка, сборка и регулирование сложных агрегатов автомобиля, агрегатов гидромеханической трансмиссии Умения: Работать на компьютере с электронными каталогами

Осуществлять подбор инструментов и ремонтных приспособлений для проведения назначенных технологических операций

Осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей и агрегатов

Использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей и узлов

Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении агрегатов и оборудования

Производить техническое обслуживание (проверка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов) повышенной сложности

Регулировать системы и агрегаты грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения

Выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей

Производить сложную слесарную обработку доводку деталей

Знания: Электронные каталоги запасных частей

Виды оборудования для ремонта

Назначение и соответствие инструментов для заданных ремонтных операций

Конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей, автобусов, мотоциклов

Технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования

Электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них

Причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения

-Устройство испытательных стендов

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях бодровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально-опасное поведение окружающих.	ЛР3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личного и профессионального конструктивного цифрового следа.	ЛР4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР6
Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства.	ЛР8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР11
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12

Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные субъектом России	йской Федерации
(сформированы на основе Закона Саратовской области от 30 июня 2020	года №88-3CO «О
патриотическом воспитании»)	
Проявляющий уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов,	ЛР 13
проживающих на территории Саратовской области, Российской Федерации	
в целом.	
Проявляющий уважение к труду и людям труда, к трудовым достижениям.	ЛР 14
Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные ключевыми работода	ателями
Демонстрирующий готовность к переменам, мобильный, способный к	ЛР 15
нестандартным трудовым действиям, ответственный и самостоятельный в	
принятии решений.	
Являющийся источником социокультурных, духовно-нравственных	ЛР 16
принятых в российском обществе правил и норм поведения человека,	
морально устойчивым гражданином общества.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определе	енные субъектами
образовательного процесса	
– Умеющий выполнять осознанный выбор профессиональной	ЛР 17
деятельности на основе самооценки своих качеств и в соответствии со	
своими интересами и потребностями, сформированное активное и	
ответственное отношение к выбору жизненного пути и выбору будущей	
профессиональной деятельности.	
профостинальной деятельности.	
 Коммуникабельный, самодостаточный, уверенный в своих силах 	ЛР 18
и компетенциях, адаптирующийся к условиям жизни, способный к	
большим жизненным и профессиональным проектам.	

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей приведен в Приложении 1.

План учебного процесса 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

			рмы			Объе	м образов	ательной	програ	аммы (ч	ac.)				Распі	ределені	ие нагр	УЗКИ		
	W 6		куточной естации		Самостоя	Н	[агрузка вс	взаимоде	йствии (с препода	вателем			по к	урсам и				стр)	
Индекс	Наименование учебных циклов дисциплин,	Зачеты	Экзамены	Объем	тельная	ВСЕГО	ПО	УД и МДН	(Промежут	Iκ	урс	Пĸ	урс	III	курс	IVi	курс
	профессиональных модулей, МДК, практик			образова тельной нагрузки	учебная работа	во взаимодейс твии с преподават елем	Теорети- ческое обучение	лаборато рных и практиче ских занятий	курсов ых (работ) проекто в	КИ	тации	очная аттеста ция	1 сем 16	2 сем 23	3 сем 17 0/0	4 cem 18 4/1	5 сем 12 3/1	6 сем 14 4/6	7 сем 12 2/2	8 сем 9
						1340							нед	нед	нед	нед	нед.	нед.	нед.	нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОУД.00	Общеобразовательные учебные дисциплины	7	5	1476	0	1476	695	709			48	24	576	828						
	Общие	4	3	1066	0	1066	512	526			16	12	378	660						
ОУД.01	Русский язык		Э	126	0	126	72	44			4	6	116э	0						
ОУД.02	Литература	-,3		137	0	137	93	44						137						
ОУД.03	Иностранный язык		-, 3	145	0	145	0	137			8	0	42	953						
ОУД.04	Математика		-, Э	298	0	298	204	84			4	6	108	180э						
ОУД.05	История	-,3		137	0	137	53	84			0		60	77						
ОУД.06	Физическая культура	3, 3		117	0	117	10	107			0		52	65						
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	3	-	70	0	70	50	20			0			70						
ОУД.08	Астрономия	3	-	36	0	36	30	6			0		0	36						
	По выбору из обязательных предметных областей	2	2	346	0	346	156	171			7	12	198	129						
ОУД.09	Родной язык	3		36	0	36	28	8					0	36						
ОУД.10	Физика		-, Э	167	0	167	128	28			5	6	63	933						
ОУД.11	Информатика		Э	143	0	143	0	135			2	6	1359	0						
	Дополнительные по выбору обучающихся	1		64	0	64	27	12			25	0	0	39						
УД.12	Основы проектной деятельности*/ Введение в специальность	3	-	39	0	39	27	12					0	39						
*Выполнен	ие индивидуального учебного проекта по выбору обуча	ающегося		25		25					25									

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально- экономический цикл	6	1	528	12	516	114	394			2	6		68	128	56	132	48	88
0ГСЭ.01	Основы философии	3	_	48	2	46	30	16									48		+
ОГСЭ.02	История	3	_	48	2	46	24	22							48		10		+
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-3-3-	Э	184	2	182	0	174			2	6		34	443	32	203	24	229
ОГСЭ.04	Физическая культура	-3,-,3,-,3		164	2	162	0	162						34	36	24	28	24	18
0ГСЭ.05	Психология общения	3		48	2	46	32	14						31	30		20		48
0ГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	3	-	36	2	34	28	6									36		
EH.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	3	0	164	6	158	66	92						64	68	32			
EH.01	Математика	3	-	64	2	62	38	24						64					
EH.02	Информатика	3	-	64	2	62	0	62							32	32			
EH.03	Экология	3	-	36	2	34	28	6							36				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	8	2	882	20	862	428	418			4	12		360	282	0	92	84	48
ОП.01	Инженерная графика	-,3	-	136	2	134	0	134						70	66				
ОП.02	Техническая механика	-,-	-,Э	178	2	176	108	60			2	6		78	92э				
ОП.03	Электротехника и электроника	-	Э	144	2	142	94	40			2	6		96	40э				
ОП.04	Материаловедение	3	-	76	2	74	54	20						76					
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	3	-	76	2	74	54	20						40	36				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	-	48	2	46	0	46											48
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3	-	48	2	46	30	16										48	
ОП.08	Охрана труда	3	-	60	2	58	46	12									60		
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	3	-	68	2	66	18	48									32	36	
ОП.10	Автомобильные эксплуатационные материалы	3	-	48	2	46	24	22							48				
ПМ.00	Профессиональный цикл	12	16(7)	2530	34	2496	866	452	50	972	40	116		120	170	344	280	300	188
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	1	2(1)	336	4	332	126	80		108	4	14		120	90				
МДК.01.01	Устройство автомобильных двигателей		-,Эк	98	2	96	46	50						60	38эк				
МДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		-,Эк	120	2	118	80	30			2	6		60	52эк				
УП.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей	3к		72		72				72					72к				
ПП.01	ТО и ремонт автомобильных двигателей	3к		36		36				36					36к				
	Экзамен по модулю		Эм	10		10					2	8			10				
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	1	2(1)	228	4	224	70	64		72	4	14				138			

			1					ı							1			
МДК.02.01	Устройство электрооборудования и электронных систем автомобилей		Эк	48	2	46	22	24							48эк			
	Техническое обслуживание и ремонт																	
МДК.02.02	электрооборудования и электронных систем		Эк	98	2	96	48	40			2	6			90эк			
	автомобилей																	
	Выполнение работ по техническому	3к																
УП.02	обслуживанию и ремонту электрооборудования и			36		36				36					36к			
	электронных систем автомобилей																	
	ТО и ремонт электрооборудования и электронных	3к													2.5			
ПП.02	систем автомобилей	5.		36		36				36					36к			
	Экзамен по модулю		Эм	10		10					2	8			10			
	Техническое обслуживание и ремонт шасси	1																
ПМ.03	автомобилей	-	3(1)	398	4	394	104	82		180	8	20		30	160	0		
МДК.03.01	Устройство шасси автомобилей		Э	90	2	88	44	36			2	6		30	52э			
, ,	ТО и ремонт элементов трансмиссии, ходовой		-															
МДК.03.02	части и органов управления автотранспортных		Э	116	2	114	60	46			2	6			108э			
,	средств																	
	Выполнение работ по техническому	3к																
УП.03	обслуживанию и ремонту шасси автомобилей	3. .		72		72				72					36	36к		
	Техническое обслуживание и ремонт шасси	3к																
ПП.03	автомобилей	5.		108		108				108						108к		
	Экзамен по модулю		Эм	12		12					4	8				12		
ПМ.04	Ремонт кузовов автомобилей	1	2(1)	244	2	242	82	34		108	4	14				50	68	
	Технологический процесс ремонта и окраска	•	ì		_						_	_						
МДК.04.01	кузовов автомобилей		Э	126	2	124	82	34			2	6				50	68э	
УП.04	Выполнение работ по ремонту и окраске кузова	3к		72		72				72							86+36к	
ПП.04	Проведение ремонта и окраски кузовов автомобилей	3к		36		36				36							36 к	
	Экзамен по модулю		Эм	10		10					2	8					10	
	Организация процессов по техническому	2	4(1)	502	8	494	206	96	50	108	8	26				124	184	52
ПМ.05	обслуживанию и ремонту автомобиля		,															
МДК.05.01	Техническая документация	3	-	48	2	46	36	10			0	0				48		
	Организация процессов технического	-,-	-,Э	110	2	117	40	20	20		_						£0	50
МДК.05.02	обслуживания и ремонта автомобилей	,	,	118	2	116	48	30	30		2	6					58	52э
МДК.05.03	Управление коллективом исполнителей		-,Э	138	2	136	78	30	20		2	6				76	54э	
, ,	Организация доступной среды для инвалидов на	-	É		_		4.4	26			_							
МДК.05.04	транспорте			80	2	78	44	26			2	6					72э	
	Оформление технической документации для	3к																
VIII 05	организации процессов по техническому			26		26				26								26
УП.05	обслуживанию и ремонту автотранспортных			36		36				36								36к
	средств																	

	٥	n													1			1		1
ПП.05	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	3к		72		72				72									36	36к
	Экзамен по модулю	-	Эм	10		10					2	8								10
ПМ.06	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	4	2(1)	344	8	336	172	72	0	72	6	14						68	48	136
МДК 06.01	Особенности конструкций автотранспортных средств	-	Э	76	2	74	46	20			2	6						68э		
МДК.06.02	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	3	-	48	2	46	36	10												48
МДК.06.03	Тюнинг автомобилей	3	-	48	2	46	20	26												48
МДК.06.04	Производственное оборудование	-,3	-	88	2	86	70	16											48	403
УП.06	Подготовка процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	3к		36		36				36										36к
	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	3к		36		36				36										36к
	Экзамен по модулю		Эм	12		12					4	8								12
ПМ.07	Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих	2	2(1)	478	4	474	106	24		324	6	14				50	46	38		
МДК 07.01	Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	3	-	50	2	48	38	10								50				
МДК.07.02	Ремонт автотранспортных средств	-	Э	92	2	90	68	14			2	6					46	38э		
УП.07	Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	3к	-,-	216		216				216						72	36	108к		
ПП.07	Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	3к	-	108		108				108								108к		
	Квалификационный экзамен		КЭ	12		12					4	8						12		
		29	19(7)	4104	72	4032	1474	1356	50	972	46	134								
	Циклы учебных дисциплин и ПМ	36	24(7)	5580	72	5508	2156	2078	50	972	88	164	576	828	612	648	432	504	432	324
ПДП	Преддипломная практика, нед.			144		144														4
ГИА	Государственная итоговая аттестация, нед			216		216														6
	ВСЕГО			5940	70	5870														
							дисципл	ин и МДН	(9	10	8	10	5	10	9	8
	венная итоговая аттестация						учебной	практики	i _				0	0	0	144	108	144	72	72
	ыпускной квалификационной работы, которая і	выполня	ется в виде	дипломн	юго		произво	дственной	і практі	ики			0	0	0	36	36	216	72	72
проекта.						Danna	Преддиг	іломной п	рактик	И										144
В выпуск	ную квалификационную работу включается де	монстраі	ционный эк	замен		Всего	Консуль	тации		-			7	35	4	4	8	12	8	10
Runonna	ние выпускной квалификационной работы с 18	мая по 17	имия (всего	4 неп)			Экзамен	Ы					12	12	0	24	24	26	26	28
	ыпускной квалификационной работы с 15 июня:						Самосто	ятельная	работа	-			0	0	4	20	10	12	10	16
Эшцита ве	sinjeknon kodiniphkadnomion paooroi e 13 monz	110 20 HION	in (Beel o 2 ne	·μ· <i>)</i>			Количе	ство Экз	амены				2	2	0	4(1)	3(1)	4(2)	4(1)	4(2)
							Зачеты			-			1	7	2	8	2	7	3	7

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативная база реализации ООП СПО

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования ГАПОУ СО «ЭКПТ» - программы подготовки специалистов среднего звена - на базе основного общего образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

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

приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. № 1568 Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей);

приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";

приказом Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования», зарегистрировано в Минюсте РФ (№ 30861 от 26 декабря 2013 г.);

приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрировано в Минюсте РФ (№ 29200 от 30 июля 2013г.);

приказом Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. N 1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464";

приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. N 291 г., «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013г. N 968 г. "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «13» марта 2017г. № 275н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по мехатронным системам автомобиля»

письмом Минобрнауки России № 06-259 от 17.03.15г. «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

приказом Минобрнауки России № 1578 от 31.12.2015г, «О внесении изменений в Федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413»;

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № 115 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов;

письмом Минобрнауки России № 06-156 от 20.02. 17г. «О методических рекомендациях по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования»;

письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ;

письмом Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17.02.2014г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»

письмом Минобрнауки России № 06-259 от 17.03. 15г. «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

инструктивно-методическим письмом Министерства образования и науки Российской Федерации № 05-772 от 20.07.2020г. «Методические рекомендации по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования»;

Уставом ГАПОУ СО «ЭКПТ»;

Локальными актами ГАПОУ СО «ЭКПТ».

2. Организация учебного процесса и режим занятий

Образовательный процесс в колледже ведется на государственном языке Российской Федерации – русском.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану. Два раза в течение учебного года для студентов устанавливаются каникулы общей продолжительностью 10-11 недель в год, в том числе две недели в зимний период.

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО составляет 5940 часов.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся составляет 36 часов в неделю и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу по освоению образовательной программы.

Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателями организуется через

основные виды учебных занятий: урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, консультации, самостоятельная работа, учебная и производственная практики.

В учебных циклах учебного плана выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий: (урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, консультации), учебная и производственная практики и самостоятельной работы обучающихся

Время на самостоятельную работу не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов образовательной программы и используется для контроля выполнения самостоятельной работы обучающихся.

Общая продолжительность каникул составляет 24 недели: по 11 недель на 1,2 курсах, 10 недель на 3 курсе и 2 недели на 4 курсе.

Учебный год состоит из двух семестров, каждый из которых заканчивается предусмотренной учебным планом формой контроля знаний.

Численность студентов в учебной группе при финансировании подготовки за счет бюджетных ассигнований по очной форме получения образования устанавливается 25 человек.

Время, отводимое на консультации, предусматривается за счет времени, отводимого на промежуточную аттестацию: по учебному плану – 252 часа (72- в общеобразовательном цикле и 180 – по программе ППССЗ).

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала.

На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 4 недели; на защиту – 2 недели. Всего 6 недель.

Общий срок обучения – Згода 10 месяцев.

При получении среднего профессионального образования в соответствии с *индивидуальным учебным планом* сроки получения образования могут быть изменены с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

3. Общеобразовательный учебный цикл

Общий объем образовательной программы СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 1476 часов и включает промежуточную аттестацию для контроля освоенности результатов по ФГОС среднего общего образования.

В общеобразовательном цикле учебного плана в структуре учебной нагрузки по специальности самостоятельная работа не предусмотрена.

Образовательная программа направлена как на достижение результатов, обозначенных ФГОС СОО, так и на освоение результатов, обозначенных ФГОС СПО по специальности.

Общеобразовательный учебный цикл образовательной программы СПО по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей сформирован с учетом *технологического профиля* получаемого профессионального образования в соответствии с перечнем профессий и специальностей СПО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.10.2013 г. № 1199 и письмом Минобрнауки России 06-259 от 17.03.2015г.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО общеобразовательный учебный цикл учебного плана включает общеобразовательные учебные дисциплины из обязательных предметных областей: русский язык и литература, родной язык и родная литература, иностранный язык, общественные науки, математика и информатика, естественные науки;

физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

В состав общих обязательных для освоения общеобразовательных учебных дисциплин входят «ОУД.01 Русский язык», «ОУД.02 Литература», «ОУД.03 Иностранный язык», «ОУД.04 Математика», «ОУД.05 История», «ОУД.06 Физическая культура», «ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности», «ОУД.08 Астрономия».

Состав общеобразовательных предметных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей определен с учетом технического профиля профессионального образования: «ОУД.09 Родной язык», «ОУД.10 Физика», «ОУД.11 Информатика».

Дисциплины «Математика», «Физика», «Информатика» изучаются углубленно с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования.

Дополнительными дисциплинами по выбору обучающихся являются УД.12 Основы проектной деятельности / Введение в специальность.

Учебный план в соответствии с ФГОС СОО предусматривает выполнение обучающимися *индивидуального проекта* за счет часов консультаций из расчета один час на студента. Часы консультаций планируются по дисциплинам, к которым может быть отнесен проект.

Студенты должны представить завершенное учебное исследование или разработанный учебный проект (информационный, творческий, социальный, инновационный).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, инновационный, иной).

Порядок выполнения, особенности организации выполнения работы и оценки индивидуальных проектов определены локальным актом колледжа — положением «Об индивидуальном проекте обучающегося при освоении программы среднего общего образования в рамках реализации основных образовательных программ СПО».

Обучающиеся изучают общеобразовательные предметы в течение первого года обучения.

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов обучающихся на базе основного общего образования, увеличен на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (1476 часов) включает:

- изучение учебных дисциплин общеобразовательного цикла ООП СПО (ППКРС) (общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях),
- консультации 42 часа, из них 25 часов на консультации во время выполнения индивидуального проекта (1 час на студента), 17 часов – консультации перед экзаменом.

Знания, умения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения разделов и тем учебных дисциплин циклов:

- «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл» («История»,
 «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Психология общения», «Физическая культура»)
 - «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл» («Математика»,

«Информатика», «Экология»);

– «Общепрофессиональный цикл» («Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Безопасность жизнедеятельности», «Техническая механика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», и др.).

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ оценивают в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме зачетов (с дифференцированной оценкой) и экзаменов: зачеты — за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены — за счет времени, выделенного ФГОС. Экзамены проводят по учебным дисциплинам «Русский язык», «Математика» и профильным дисциплинам, изучаемым углубленно с учетом получаемой специальности СПО — «Информатика», «Физика».

По дисциплинам «Русский язык», «Математика» экзамен проводится в письменной форме.

Обучающиеся, не имеющие академической задолженности, вправе пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования и получить аттестат о среднем общем образовании (часть 6 статьи 68 Федерального закона об образовании). Государственная итоговая аттестация по программам среднего общего образования проводится в форме единого государственного экзамена (часть 13 статьи 59 Федерального закона об образовании).

4. Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов предусматривает изучение:

– учебных циклов общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного и профессионального в общем объеме 4464 часа, в том числе

2952 часов обязательных аудиторных учебных занятий (82 недели),

540 часов учебной практики (15 недель),

432 часа производственной практики (по профилю специальности) (12 недель),

преддипломной практики – 4 недели,

промежуточной аттестации студентов – 5 недель;

Государственной итоговой аттестации (подготовка и защита ВКР) – 6 недель.

Консультации проводятся перед экзаменом, в объеме, указанном в учебном плане. Формы проведения консультаций – групповая и индивидуальная.

Самостоятельная работа по учебным дисциплинам и МДК планируется по профессиональной программе для контроля выполнения самостоятельных заданий студентами.

Обязательная часть образовательной программы по циклам составляет 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Обязательная часть общего и гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы СПО предусматривает изучение следующих обязательных

дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

По дисциплине «Физическая культура» общий объем составляет 162 часа. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледж устанавливает особый порядок освоения дисциплины с учетом здоровья обучающихся.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы СПО предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы — 48 часов. Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется на освоение основ медицинских знаний.

С юношами по основам военной службы проводятся пятидневные учебные сборы на базе воинских частей г. Энгельса (приказ Министра обороны и Министерства образования и науки № 96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего общего образования, образовательных учреждениях НПО/СПО и учебных пунктах»). Учебные сборы проводятся в каникулярное время и не учитываются при расчете учебной нагрузки.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входит один или более междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Образовательная программа СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов предусматривает выполнение курсовых работ (проектов) по:

МДК 05.02 Организация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей МДК 05.02 Управление коллективом исполнителей

Выполнение курсовых работ (проектов) рассматривается как вид учебной работы и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Организация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 г.)

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика (15 недель) реализуется в рамках профессиональных модулей:

УП.01 — 2 недели, УП.02 — 1 неделя; УП.03 — 2 недели; УП.04 — 2 недели, УП.05 — 1 неделя, УП.06 — 1 неделя, УП.07 — 6 недель.

Программа учебной практики ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей) предусматривает выполнение:

- 1. Слесарных работ 72 часа
- 2. Кузнечно-сварочные работы -36 часов,
- 3. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств 108 часов

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках

профессиональных модулей: ПМ.01 -1 неделя; ПМ.02 - 1 неделя; ПМ.03 - 3 недели; ПМ.04 - 1 неделя. ПМ.05 - 2 недели, ПМ.06 - 1 неделя, ПМ.07 - 3 недели. Всего 12 недель.

По результатам освоения профессионального модуля ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих, после успешной сдачи квалификационного экзамена, студент получает документ (свидетельство) о 3 уровне квалификации по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Преддипломная практика в объеме 4 недели проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Производственная практика (по профилю специальности) и (преддипломная) проводятся на основе договоров между колледжем и предприятиями, организациями. Во время преддипломной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет на 1 курсе 11 недель, на 2 курсе 11 недель, на 3 курсе 10 недель, 4 курсе – 2 недели, в том числе по две недели в зимний период.

Формирование вариативной части ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности вариативная часть образовательной программы составляет 1296 часов (30,5%). Размер вариативной части рассчитан от всего объема, отводимого на программу, за исключением ГИА. Вариативная часть дает возможность расширить и углубить подготовку обязательной части образовательной программы.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов образовательной программы, использован:

1) 242 аудиторных часа на введение новых дисциплин:

ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности на 36 часов,

МДК.05.04 Организация доступной среды для инвалидов на транспорте – 72 часа,

МДК.07.01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии – 50 часов,

МДК.07.02 Ремонт автотранспортных средств – 84 часа.

- 2) 666 аудиторных часов на увеличение объема времени, отведенного на изучение дисциплин и модулей обязательной части:
- Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ) на 16 аудиторных часов;
 - Математический и общий естетственнонаучный цикл (ЕН) на 20 аудиторных часов;
 - Общепрофессиональный цикл на 214 аудиторных часа;
 - Профессиональный цикл на 416 аудиторных часов.

Наим	енование дисциплин с увеличением объема времени за счет	Кол-во
	вариативной части	часов
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	16
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4
ОГСЭ.04	Физическая культура	4
ОГСЭ 05	Психология общения	8
EH.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	20
EH.01	Математика	10
EH.02	Информатика	10

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	214
ОП. 01	Инженерная графика	46
ОП. 02	Техническая механика	52
ОП. 03	Электротехника и электроника	36
ОП. 04	Материаловедение	16
ОП. 05	Метрология, стандартизация, сертификация	16
ОП. 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	12
ОП. 07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8
ОП. 08	Охрана труда	20
ОП.10	Автомобильные эксплуатационные материалы	8
П.00	Профессиональный цикл	416
ПМ. 01	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных	52
МДК.01.01	средств	20
МДК.01.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	32
₩ДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и	32
ПМ.02	электронных систем автомобилей	48
	Устройство электрооборудования и электронных систем	
МДК.02.01	автомобилей	18
) (HIC 02 02	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и	20
МДК.02.02	электронных систем автомобилей	30
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	48
МДК.03.01	Устройство шасси автомобилей	18
МПК 02 02	ТО и ремонт элементов трансмиссии, ходовой части и органов	20
МДК.03.02	управления автотранспортных средств	30
ПМ.04	Ремонт кузовов автомобилей	58
МДК.04.01	Технологический процесс ремонта и окраска кузовов автомобилей	58
ПМ. 05	Организация процессов по техническому обслуживанию и	118
11101. US	ремонту автотранспортных средств	110
МДК.05.01	Техническая документация	8
МДК.05.02	Управление процессом технического обслуживания и ремонта	40
) (HIIC 0.7.02	автомобилей	70
МДК.05.03	Управление коллективом исполнителей	70
ПМ. 06	Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	92
МДК.06.01	Особенности конструкций автотранспортных средств	28
МДК.06.02	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	8
МДК.06.03	Тюнинг автомобилей	8
MITTIC OC OA	Производственное оборудование	48
МДК.06.04	произведетвенное осерудование	

3) 288 часов на увеличение объема времени учебной и производственной практики:

УП.01 – на 36 часов,

УП.03 – на 36 часов,

УП.04 – на 36 часов,

УП.05 – на 36 часов,

УП.07 – на 72 часа,

ПП.03 – на 72 часа

4) 100 часов – на увеличение объема времени промежуточной аттестации.

В содержании профессиональной образовательной программы в рабочих программах

дисциплин вариативной части дополнены знания и умения, не отмеченные в ФГОС специальности.

5. Порядок аттестации обучающихся

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину.

Текущий контроль может иметь следующие виды: входной, оперативный и рубежный.

Входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики) с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения студентов.

Оперативный контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программ дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса.

Оперативный контроль проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы оперативного контроля (устный опрос, проверка выполнения письменных домашних заданий, практических и расчетно-графических работ, защиты практических и лабораторных работ, контрольная работа, тестирование, участие в работе «круглого стола», в семинарах, презентациях и др.) выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики).

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению каждой темы (раздела) учебной дисциплины или профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов) и проводится с целью комплексной оценки уровня усвоения программного материала.

Формы и методы текущего контроля отражаются в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики), исходя из специфики их содержания, требований по формированию общих и профессиональных компетенций.

Для оценки результатов освоения образовательной программы используются также накопительные системы оценивания.

Разработку контрольно-измерительных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки студентов, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

По окончании каждого семестра по всем изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям преподавателями выставляются оценки успеваемости студентов на основании накопительных систем оценивания, независимо от того, выносятся эти дисциплины на экзамен или нет. Экзаменационная оценка рассматривается как окончательная.

Промежуточная аттестация планируется для оценки уровня освоения дисциплин и уровня формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Формы проведения промежуточной аттестации определены в соответствии с Разъяснениями по формированию учебного плана основной образовательной программы среднего профессионального образования.

В учебном плане установлены следующие формы проведения промежуточной

аттестации:

- 1) С учетом времени на промежуточную аттестацию: экзамены по дисциплинам, МДК, экзамен по ПМ, квалификационный экзамен.
- 2) Без учета времени на промежуточную аттестацию: зачеты по дисциплинам с оценкой, учебной практике (УП), производственной (ПП) практике (по профилю специальности, преддипломной), курсовой работе.

На промежуточную аттестацию (экзамены) отводится 7 недель. В течение учебного года предусмотрено её рассредоточенное проведение: аттестация проводится как после окончания освоения соответствующих программ дисциплин и профессиональных модулей, так и в период экзаменационных сессий, установленных календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Зачеты по УП и ПП проводятся за счет объема времени, отведенного на УП и ПП.

Зачеты по дисциплине, курсовой работе проводятся за счет объема времени, отводимого на их изучение.

В семестрах, где не предусмотрена промежуточная аттестация по дисциплинам или МДК, используются текущие формы контроля, результат которых учитывается в промежуточной аттестации по окончании освоения дисциплины или профессионального модуля; при этом могут использоваться рейтинговые и (или) накопительные системы оценивания.

Экзамен по модулю проводится после освоения программы модуля и представляет процедуру независимой оценки результатов обучения с участием работодателей – носителей профессионального контекста. Расписание консультаций и экзаменов по профессиональным модулям согласовывается с работодателем. Экзамен по модулю проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ООП» ФГОС СПО. По итогу экзамена по модулю в экзаменационной ведомости, зачетной книжке и в выписке к диплому проставляется дифференцированная оценка.

По результатам освоения профессионального модуля ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, проводится квалификационный экзамен на предмет присвоения студенту 3 уровня квалификации по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей с возможным наименованием должности Слесарь по ремонту автомобилей 3 разряда. Присвоение квалификации про профессии рабочего проводится с участием работодателей.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) согласно ФГОС СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта.

В выпускную квалификационную работу включается демонстрационный экзамен.

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия сгруппированы парами.

Ку		Сен	тябр	рь		0	ктяб	рь			I	Ноя	брь			Де	каб	рь				Январ	Ь		Фев	раль		23-01		Ma	рт			Апр	эель		27-3		N	1ай			Į	Іюнь				Ию	ЛЬ			A	згуст	
pc	1-7	8-14	15-2	1 22-28	29-05	6-12	2 13-	19 20-1	26 27-	02 03	3-09 1	0-16	17-23	24-30	01-0	7 08-1	4 15	-21 22	2-28	29-04	05-11	12-18	19-25	26-01	02-08	09-15	16-22		02-08	09-15	16-22	23-29	30-05	06-12	13-19	20-26		04-10	11-17	18- 24	25-31	1 1-7	8-14	15-2	1 22-2	29	-05 06-	12 13-	19 20-2	27-0	03-0	9 10-1	6 17-2	3 24-31
1							16												A	К	К				23																				A		К		l K	: K			К	К
2							17	'												К	К				18															A	У	У	У	У	I	[]	К	i k	K	: K		K	К	К
3							12							У	П	A		У	У	К	К				14											У	П	П	П	У	У	У	П	П	I	[]	A I	i k	K	: K			К	К
4							12							У	У	П	[]	П	A	К	К				9						У	П	У	П	A	Д	Д	Д	Д	И	И	И	И	И	V	[

Обозначения:		еоретическое бучение	A	Промежуточная аттестация	У	Учебная практика	П	Производственная практика (по профилю специальности)	Д	Производственная практика (преддипломная)	И	Государственная (итоговая) аттестация	К	Каникулы
--------------	--	-------------------------	---	-----------------------------	---	---------------------	---	--	---	---	---	---------------------------------------	---	----------

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

05			Производственная практика		H.	T.		
Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	по профилю специальности	преддипломная	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	39	0	0	0	2	0	11	52
2	35	4	1	0	1	0	11	52
3	26	7	7	0	2	0	10	52
4	21	4	4	4	2	6	2	43
Всего	39+82	15	12	4	2+5	6	34	199

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания — формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественноценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
 - усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
- 5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (приложение 3).

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

№		перечень специальных помещении	Наименование
кабинета	Наименование	Оборудование	
_	2	2	дисциплин 1
315	Кабинет Русского языка и литературы.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения:	4 ОУД.01 Русский язык
		- Стенд «Русский язык и культура речи. Стили речи. Правила оформления официально деловых бумаг» Учебные видеофильмы на флеш-карте: «Язык и речь.	
		Виды речевой деятельности», «Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи», «Слово в лексической системе языка. Лексическое и	
		грамматическое значение слова», «Основные правила произношения» Презентации: «Функциональные стили речи»,	
		«Лексика и фразеология», «Лексическая система русского языка»; «Фонетика, орфоэпия, графика,	
		орфография», «Графические средства передачи устной речи на письме», «Типы орфограмм», «Орфография» Учебно-методический комплект дисциплины.	
315	Кабинет Русского языка и литературы	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения:	ОУД.02 Литература
		- Плакаты: «Классики русской литературы 1-ой половины 19 века» (Тургенев И. С., Достоевский Ф. М., Пушкин А. С., Лермонтов М. Ю., Лесков Н. С., Тютчев	
		Ф.И., Н.А. Некрасов, Л.Н. Толстой, А.П. Чехов, С.А, Есенин, А.А. Блок, В.В. Маяковский, М.М. Пришвин,	
		М.А. Шолохов, М. Горький, А. Ахматова, Н.С. Гумилев) Учебные видеофильмы на флеш-карте: «Поэты	
		Серебряного века», «Очерк жизни и творчества Н.Г. Чернышевского, Н.С. Лескова», «Общественно-	
		культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950—1980-х годов в контексте культуры», «Жизнь и творчество	
		А.И. Солженицына», «Задержанная и возвращенная литература».	
		- Презентации: «Роман-эпопея «Война и мир», «Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа»;	
		Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Светское общество в	
		изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. «Правдивое изображение войны и русских солдат -	
		«Правдивое изооражение воины и русских солдат - художественное открытие Л.Н. Толстого», «Бородинская битва — величайшее проявление русского	
		патриотизма, кульминационный момент романа», «Юмористические рассказы. Пародийность ранних	
		рассказов», «Новаторство Чехова в поисках жанровых	

		форм», «Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф.И. Тютчева» Учебно-методический комплект дисциплины.	
403	Кабинет Иностранного языка (Английского языка).	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Стенд «We Study English» (Мы учим английский), стенд «Information», стенд «Do you know?», стенд «Remember, please» (Запомните). - Плакаты: «Англо-говорящие государства», «Объединенное королевство Великобритании и Северной Ирландии», «США», «Правительство США», «Лондон», «Система образования в Великобритании». - Грамматические таблицы: «Числительные», «Образование множественного числа существительных в английском языке», «Степени сравнения прилагательных». - Презентации на флеш-карте: «Объединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии», «Достопримечательности Великобритании», «Лондон — столица Великобритании», «Пегенды и мифы Великобритании», «Традиции Великобритании», «США», «Королевская семья». - Телевизор Erisson, DVD-плеер. - Словари (англо-русский, русско-английский). - DVD-диски с видеофильмами «Кельтская Британия», «Путешествие по Европе. Лондон», «США. Национальные парки». - Электронно-звуковые пособия: CD-дискис аудио курсами «Английский язык за 2 недели», «Английский язык. Средний уровень», «Английский язык. Продвинутый этап».	ОУД.03 Иностранный язык
420	Кабинет Иностранного языка (Английского языка).	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo В 570 с ОС Windows Vista (лицензия № 43070445), МЅ Office 2007 лицензия № 49222738), Dг. Web Desktop Sequrity Suite (24uВ-65D8 – М2F2-НY52). - Карта Великобритании (Британских островов), карта США и Канады, карта Австралии и Новой Зеландии, карта мира с флагами англо-говорящих стран. - Стенд «Виды Великобритании», стенд «Англоговорящие страны», стенд «Вильям Шекспир», стенд «Флаг Великобритании», стенд «Цитата», «Английский алфавит». - Уголок-стенд «Информация», уголок-стенд «На уроке НАРРУЕNGLISH». - Плакаты: «Вильям Шекспир», «Биг-Бен с часами». - Макет-модель «Сцена Рождества». - Презентации на флеш-карте: «Соединённое Королевство Великобритании Северной Ирландии», «Достопримечательности Великобритании», «Лондон — столица Великобритании». - Словари (англо-русский, русско-английский). - СD-диски «Самоучитель английского языка В. Миловидов», «Образовательная коллекция English Platinum», «Учебное пособие для экономистов», «Репетитор по английскому языку», «Образовательная коллекция English Diamond», «Английский для начинающих». - Электронно-звуковые пособия: CD-диск «Аудиокурс. Легкий английский. Автор Карлова Е.». - Учебно-методический комплект дисциплины.	ОУД.03 Иностранный язык

312	Кабинет Иностранного языка	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения:	ОУД.03 Иностранный язык
	(Немецкого языка).	- Музыкальный центр.	иностранный язык
		- Плакат «Политическая карта Германии», «Немецкий алфавит».	
		- Грамматические таблицы: «Спряжение неправильных	
		глаголов в настоящем времени», «Спряжение немецких глаголов в настоящем времени», «Спряжение	
		модальных глаголов в настоящем времени»,	
		«Образование числительных», «Образование будущего времени», «Образование простого прошедшего времени	
		в немецком языке», «Образование сложного	
		прошедшего времени в немецком языке», «Склонение определённого и неопределённого артиклей в немецком	
		языке» Презентации на флеш-карте: «Культурные традиции	
		Германии (Культура Германии, Праздники Германии),	
		«Немецко-говорящие страны: Германия, Швейцария, Австрия, Люксембург, Лихтенштейн», «Великие люди	
		Германии: писатели, композиторы, изобретатели»,	
		«Достопримечательности Берлина, Дрездена, Ганновера,	
		Гамбурга, Кёльна, Мюнхена», «Презентация-викторина «Знаешь ли ты Германию?», «Наш колледж «ЭКПТ»,	
		«Город Энгельс», «Моя Родина Россия», «Степени	
		сравнения прилагательных и наречий», презентации по	
		темам урока «Описываем Внешность человека», «Хобби».	
		- Словари (немецко-русский, русско-немецкий).	
		- Электронно-звуковые пособия: Аудио курс к учебнику Бизнес курс немецкого языка Н.Ф. Бориско ООО	
		«Логос» ЗАО «Славянский дом книги» 2000;	
		Приложение к учебнику Themen Aktuell 2 Audio CD1; Приложение к учебнику Themen Aktuell 2 Audio CD2.	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
419	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения:	ОУД.03
	Иностранного языка (Немецкого).	- Плакаты: «Österreich», «Die Schweiz»,	Иностранный язык
		«Luxemburg/Liechtenstein», «Deutschland», «Russland»,	
		«Личные местоимения / Притяжательные местоимения», «Инфинитивные обороты / Инфинитив с частицей zu»,	
		«Спряжение глаголов. Сложное прошедшее время	
		Perfekt», «Множественное число имен	
		существительных», «Aktiv», «Passiv» Грамматический стенд «Konjugation der Modalverben».	
		- Презентации на флеш-карте: «Рождество в Германии»	
		(по теме «Обычаи и праздники Германии»), «Братья Гримм» (по теме «Искусство, музыка, литература»),	
		«Людвиг ван Бетховен» (по теме «Искусство, музыка,	
		литература»), «И гений чистой красоты», «Шедевры	
		Дрезденской картинной галереи» (по теме «Искусство, музыка, литература»), «Густав Климт» (по теме	
		«Искусство, музыка, литература»), «Adventszeit» (по	
		теме «Обычаи и праздники Германии»), «Готовимся к Рождеству» (видеопо теме «Обычаи и праздники	
		Германии»), «Атомная энергетика» (по теме «Научно-	
		технический прогресс»), «Grimme Maxtron» (по теме «Промышленность Германии»)».	
		- Словари (немецко-русский, русско-немецкий).	
		- Электронно-звуковые пособия: MP3. Трехуровневый	
		курс для студентов Themenaktuell. Heiko Bock, Dr. Helmut Muller, Hartmut Aufderstrabe, Jutta Muller,	
		Mechthild Gerdes. Издательство: Hueber. – 2014 г.; MP3.	

		Phonetikaktuell. HeikoBock, Dr. HelmutMuller,	
		HartmutAufderstrabe, JuttaMuller, MechthildGerdes.	
		Издательство: Hueber. – 2014 г.; DVD. Немецкая	
		видеограмматика. Башуткин Н. Н. Производитель:	
		Интеллект Групп. – 2009.; DVD-ROM. Немецкий язык.	
		Практический курс для начинающих. Серия: 1С:	
		Познавательная коллекция. – 16 сентября 2011 г.; МРЗ.	
		Н.Ф. Бориско. Deutsch ohne Probleme. OOO	
		«Издательство «АЙРИС-пресс»; Профессор Хиггинс.	
		Немецкий без акцента! Версия 6.0. «Профессор Хиггинс.	
		Немецкий без акцента!» – полный фонетический и	
		лексический мультимедийный справочник-тренажер;	
		МРЗ. Аудиокурс для 2-4 классов к учебникам И. Л. Бим,	
		Л. И. Рыжова, Л. М. Фомичева; МРЗСО. Немецкие	
		волшебные сказки = GrimmsMärchen / пособие подгот.	
		Ирина Зверинская, Илья Франк. – 4-е изд. – М.:	
		Восточная книга, 2013. – 384 с.;	
		видеокурс «Schaumalan!»; видеокурс «Mazzy».	
		-Учебно-методический комплект дисциплины.	
305	Кабинет Математики.	Перечень оборудования, пособий и программного	ОУД.04 Математика
		обеспечения:	
		- Ноутбук Lenovo c OC Windows XP (лицензия	
		№ 43070445), MS Office 2007 (лицензия № 43070445,	
		№ 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite (24uB-65D8	
		–M2F2-HY52), принтер, звуковые колонки.	
		- Интерактивная доска StarBoard, мультимедийный	
		проектор Panasonic.	
		- Аудиторная доска с магнитной поверхностью и	
		набором приспособлений для крепления таблиц.	
		- Комплект инструментов: линейка, транспортир,	
		угольник (300, 600), (450, 450), комплект	
		стереометрических тел (объемных).	
		- Стенды: «Основные формулы дифференцирования»,	
		«Решение квадратных уравнений», «Степени и	
		логарифмы», «Таблица неопределенных интегралов»,	
		уголок-стенд «Ровесник», «Инструкции»,	
		«Информационный стенд».	
		- Модели геометрических объемных фигур	
		(параллелепипед, шар, пирамида, конус, усеченный	
		конус, призма, куб).	
		- Презентации по крупным разделам математики:	
		«Векторы», «Вероятность», «Геометрия», «Интеграл»,	
		«Логарифмы», «Решение дифференциальных	
		уравнений», «Решение уравнений», «Производная»,	
		«Множества».	
		- Мультимедийные курсы на CD и DVD дисках:	
		"Открытая Математика 2.6. Алгебра", Курс «Открытая	
		Математика 2.7. Функции и Графики», «Открытая	
		Математика 2.7. Стереометрия», «Виртуальный	
		наставник. Алгебра. 10-11 класс», «Интерактивный	
		тренажер», «Экспресс-подготовка. Математика»,	
		«Экспресс-подготовка. Самоучитель».	
011	I/ o % II	-Учебно-методический комплект дисциплины.	OVILOGUE
211	Кабинет Истории.	Перечень оборудования, пособий и программного	ОУД.05 История
		обеспечения:	
		- Компьютер HP с OC Windows Vista (лицензия	
		№ 43070445), MS Office 2007 (лицензия № 49222738),	
		Dr. Web Desktop Security Suite (24uB-65D8 –M2F2-	
		HY52);	
		- Интерактивная доска Interwrite, мультимедийный	
		проектор Epson, звуковые колонки.	
		- Настенные карты: «Народное хозяйство в СССР в 1945	
		- 1965» «Карта мира 1878 - 1914», «Гражданская война	

		T	.
		в России», «Октябрьская 1917 года революция в	
		России», «Культурное строительство в СССР», «СССР.	
		Политико-административная карта», «Главные центры	
		чёрной и цветной металлургии в СССР, «Политическая	
		карта мира», «Колониальные владения 1789-1876»,	
		«Образование централизованного русского	
		государства», «Территориально-политический раздел	
		мира 1876 – 1914», «Россия после отмены крепостного	
		права 1861 – 1900», «Месторождения полезных	
		ископаемых в СССР», «Европа с 1815 по 1870»,	
		«Великая Отечественная война», «Россия в конце XIX -	
		начале XX века», «США в конце XIX - начале XX	
		века».	
		- Альбом «Государственный Герб, Флаг и Текст Гимна	
		РФ» «Государственный Герб, Флаг и Текст Гимна РФ».	
		- Презентации: «Древнейшие государства», «Начало	
		Нового времени», «Промышленный переворот и его	
		последствия», «Первая мировая война», «Россия в 1918	
		— 1941» и мн. др.	
		- Электронно-звуковые пособия (CD, DVD-диски):	
		Образовательный комплекс «1С: Школа. История	
		Древнего мира». М.2016.; Образовательный комплекс	
		«1С: Школа. История Средних веков». М.2017.; 1С:	
		Образовательная коллекция. История Нового времени.	
		М.2017.; 1С: Школа. Новейшая история зарубежных	
		стран. М. 2017.;1С: Школа. История России. Часть 1. С	
		древнейших времен до начала XVI века. М.2017.; 1C:	
		1C: Школа. История России. Часть 2. С середины XVI	
		до конца XVIII века. М. 2017.; 1С: Школа. История	
		России. Часть 3. С конца XVIII по 90-е годы XIX века.	
		М.2016.; 1С: Школа. История России. Часть 4. XX век.	
		М. 2017.; Интерактивные карты по истории + 1С:	
		Конструктор интерактивных карт. М. 2017.	
		- Историко-краеведческий музей «Времен связующая	
		нить».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
104	Спортивный зал.	Перечень оборудования, пособий и программного	ОУД.06 Физическая
		обеспечения:	культура
		- Стенд «ГТО».	injuini ju
		- Спортивный инвентарь (гимнастический скамейки,	
		скакалки, гантели, подкидная доска (мостик	
		гимнастический, перекладина гимнастическая, кольца	
		гимнастические, конь гимнастический, маты	
		гимнастические, тренажеры, щиты баскетбольные, лыжи	
		«Турист», лыжи спортивные, мячи игровые	
		(волейбольные, баскетбольные, футбольные,	
		минифутбольные), теннисные столы, гири, форма	
		спортивная, сетка волейбольная, ворота минифутбола,	
		сетки минифутбольные в комплекте, корзины	
		баскетбольные, стойки волейбольные,).	
		- Тренажеры: Жим ногами; Баттерфляй, Машина	
		Смитта, Тяга за голову, Скамья для пресса.	
		- Учебно-методический комплект дисциплины	
		«ОУД.06Физическая культура» (рабочая программа,	
		методические указания для студентов по выполнению	
		практических работ, методические указания для	
		студентов по выполнению самостоятельной работы,	
		KOC).	
		Открытый стадион широкого профиля с элементами	
		полосы препятствий	
		Футбольное поле с большими и малыми воротами,	
i .	1	1 7	
		сектор для прыжков в длину, перекладины	

		стационарные.	
		Баскетбольная площадка с асфальтовым покрытием, щиты, сетки-корзины	
213	Кабинет ОБЖ. Безопасности жизнедеятельности. Охраны труда.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo с Windows 7 (лицензия № 47312318), MS Office 2007 (лицензия № 43070445), Dr. Web Desktop Security Suite (24uB-65D8 – M2F2- HY52). - Магнитная доска (передвижная); - Стенды: «Прохождение военной службы», «Гарантии и права военнослужащих», «Воинская обязанность граждан», «Вооруженные силы России», «Воинзащитник отечества» и др. - Комплект средств индивидуальной защиты: противогазы фильтрующие ГП-5, ГП-7, противогаз изолирующий (учебный) ИП-4; учебный набор отравляющих веществ и дезактивирующих, дегазирующих веществ; капюшон защитный феникс; портативный измеритель влажности и температуры; аптечка индивидуальная АИ-2; прибор ВПХР; макеты автомата АК-74м. - Компас. - Винтовка пневматическая, прибор ДП-5В.	ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
307	Кабинет Физики. Астрономии.	- Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo с ОС Windows XP (лицензия № 43070445), MS Office 2007 (лицензия № 49222738); Dr/ Web Desktop Security Suite 324UB-GSD8-M2F2-HYS2). - Мультимедийный проектор, проекционный экран. - Маркерная доска с магнитной поверхностью. - Карта звездного неба (2 шт.). - Модель Земли (глобус). - Плакат «Карта мира». - Презентации на флеш-карте: «Источники энергии», «Движение Луны и затмения», «Карликовые планеты», «Астероиды, кометы, метеориты», «Венера», «Время и	ОУД.08 Астрономия
315	Кабинет Русского языка и литературы.	календарь». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Стенд «Русский язык и культура речи. Стили речи. Правила оформления официально деловых бумаг». - Учебные видеофильмы на флеш-карте: «Язык и речь. Виды речевой деятельности», «Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи», «Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова», «Основные правила произношения». - Презентации: «Функциональные стили речи», «Лексика и фразеология», «Лексическая система русского языка»; «Фонетика, орфоэпия, графика, орфография», «Графические средства передачи устной речи на письме», «Типы орфограмм», «Орфография».	ОУД.09 Родной язык
307	Кабинет Физики. Астрономии.	- Учебно-методический комплект дисциплины. Наименование: Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo (Windows XP лицензия №43070445, MSOffice 2007 лицензия №49222738); Dr. Web Desktop Security Suite 324UB-GSD8-M2F2-HYS2) Мультимедийный проектор, проекционный экран.	ОУД.10 Физика

		T	1
		- Маркерная доска с магнитной поверхностью.	
		- Стенды: «Основные физические законы и понятия»,	
		«Универсальные физические константы»,	
		«Международная система единиц (СИ)».	
		- Виртуальный лабораторный практикум по физике.	
		Физические опыты.	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
326	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	ОУД.11
	Информатики.	обеспечения:	Информатика
		- Магнитно-маркерная доска.	
		- Компьютеры – 11 ед. (Windows XP (лицензия	
		№ 43070445), MS Office 2007 (лицензия № 43070445,	
		№ 49222738, Dr. Web Desktop Security Suite (24uB-65D8	
		-M2F2-HY52);	
		- Мультимедийный проектор Асег, колонки звуковые.	
		- Лазерный принтер НР;	
		- Комплект сетевого оборудования: кабельные системы,	
		сетевые карты, сетевые коммутаторы, маршрутизаторы.	
		- Наглядные пособия – устройства ПК: материнская	
		плата; процессор; блок питания; дисковод гибких	
		дисков; дисковод компакт- дисков; жесткие диски;	
		видеокарта; сетевая карта; шины и провода, дискеты;	
		диски CD, DVD.	
		- Браузеры Internet Explorer, Yandex, Google Chrome.	
		- Система трехмерного проектирования - программа	
		Компас (лицензия АГ-13-01351).	
		- Плакаты: «Компьютерные сети», «Основные и	
		периферийные устройства ПК», «Программное	
		обеспечение ПК», «Типы и объекты БД».	
		- Презентации: «Техника безопасности», «Устройство	
		персонального компьютера», «Модели основных	
		устройств ИКТ», «Преобразование информации в	
		компьютере», «Информационные сети и передача	
		информации».	
		-Учебно-методический комплект дисциплины.	
214	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	УД.12 Проектная
	Гуманитарных и	обеспечения:	деятельность
	•	- Ноутбук Lenovo с ОС Windows XP лицензия	деятельность
	социально-	№43070445, MSOffice 2007 лицензия № 43070445,	
	экономических	№ 49222738, Dr. Web Desktop Security Suite 24uB-65D8 –	
	дисциплин.	M2F2-HY52).	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		- Таблицы и справочный материал: «Алгоритм	
		выполнения проекта», «Типы проектов», «Оформление	
		письменной части проекта».	
		- Презентации на флеш-карте: «Типы и виды проектов»,	
		«Этапы работы над проектом», «Правила оформления	
		проекта», «Методы сбора данных», «Основные правила	
		публичного выступления».	
		- Электронный учебник по курсу «Проектная	
		деятельность как способ организации семиотического	
		образовательного пространства»»	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
214	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	ОГСЭ.01 Основы
	Гуманитарных и	обеспечения:	философии
	социально-	- Ноутбук Lenovo с ОС Windows XP лицензия	
	экономических	№43070445, MSOffice 2007 лицензия № 43070445,	
	дисциплин.	№ 49222738, Dr. Web Desktop Security Suite 24uB-65D8 –	
		M2F2-HY52).	
		- Стенд «Немецкая классическая философия, стенд	
		«Античная философия», стенд «Русская философия»,	
		стенды «Мудрость бытия».	
		- Презентации: «Философии, ее смысл, функции и	
		- презентации. «Философии, ее смысл, функции и роль», «Философия античного мира», «Философия	
	1	роль», «Философия античного мира», «Философия	

		Долго	-
		средних веков», «Философия Возрождения»,	
		«Философия Просвещения», «Философия Нового мира»,	
		«Философия Нового времени», «Немецкая классическая	
		философия», «Проблемы сознания», «Мировые	
		религии», «Глобальные проблемы современности» и др.	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	0700 00 11
211	Кабинет Истории.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения:	ОГСЭ.02 История
		- Компьютер HP с OC Windows Vista (лицензия № 43070445), MS Office 2007 (лицензия № 49222738),	
		Dr. Web Desktop Securiti Suite 24uB-65D8 -M2F2-	
		HY52); - Интерактивная доска Interwrite, мультимедийный	
		проектор Epson, звуковые колонки.	
		- Настенные карты: «Народное хозяйство в СССР в 1945 – 1965» «Карта мира 1878 – 1914», «Гражданская война	
		в России», «Октябрьская 1917 года революция в	
		России», «Культурное строительство в СССР», «СССР.	
		Политико-административная карта», «Главные центры	
		чёрной и цветной металлургии в СССР, «Политическая	
		карта мира», «Колониальные владения 1789-1876»,	
		«Образование централизованного русского	
		государства», «Территориально-политический раздел	
		мира 1876 – 1914», «Россия после отмены крепостного	
		права 1861 – 1900», «Месторождения полезных	
		ископаемых в СССР», «Европа с 1815 по 1870»,	
		«Великая Отечественная война», «Россия в конце XIX -	
		начале XX века», «США в конце XIX - начале XX века».	
		- Альбом «Государственный Герб, Флаг и Текст Гимна	
		РФ» «Государственный Герб, Флаг и Текст Гимна РФ».	
		- Презентации: «Древнейшие государства», «Начало	
		Нового времени», «Промышленный переворот и его	
		последствия», «Первая мировая война», «Россия в 1918 – 1941» и мн. др.	
		- Электронно-звуковые пособия (CD, DVD-диски):	
		Образовательный комплекс «1С: Школа. История	
		Древнего мира». М.2016.;	
		Образовательный комплекс «1С: Школа. История	
		Средних веков». М.2017.; 1С: Образовательная	
		коллекция. История Нового времени. М. 2017.; 1С:	
		Школа. Новейшая история зарубежных стран. М. 2017.;	
		1С: Школа. История России. Часть 1. С древнейших	
		времен до начала XVI века. М.2017.; 1С: 1С: Школа.	
		История России. Часть 2. С середины XVI до конца	
		XVIII века. М. 2017.; 1С: Школа. История России. Часть	
		3. С конца XVIII по 90-е годы XIX века. М.2016.; 1С:	
		Школа. История России. Часть 4. XX век. М. 2017.;	
		Интерактивные карты по истории + 1С: Конструктор	
		интерактивных карт. М. 2017.	
		- Историко-краеведческий музей «Времен связующая	
		нить».	
402	Vaganag	- Учебно-методический комплект дисциплины.	OFCO 02
403	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	ОГСЭ.03
	Иностранного языка	обеспечения:	Иностранный язык в
	(Английского языка).	- Стенд «We Study English» (Мы учим английский),	профессиональной
		стенд «Information», стенд «Do you know?», стенд «Remember, please» (Запомните).	деятельности
		- Плакаты: «Англо-говорящие государства», «Объединенное королевство Великобритании и	
		«Объединенное королевство Великооритании и Северной Ирландии», «США», «Правительство США»,	
		«Лондон», «Система образования в Великобритании».	
		«лондон», «система образования в беликооритании» Грамматические таблицы: «Числительные»,	
		- грамматические гаолицы. «числительные», «Образование множественного числа существительных	
L	l	по оразование множественного тиела существительных	l .

		в английском языке», «Степени сравнения	
		прилагательных» Презентации на флеш-карте: «Объединенное	
		Королевство Великобритании и Северной Ирландии»,	
		«Достопримечательности Великобритании», «Лондон –	
		столица Великобритании», «Легенды и мифы	
		Великобритании», «Традиции Великобритании»,	
		«США», «Королевская семья» Телевизор Erisson, DVD-плеер.	
		- Словари (англо-русский, русско-английский).	
		- DVD-диски с видеофильмами «Кельтская Британия»,	
		«Путешествие по Европе. Лондон», «США.	
		Национальные парки», «Техническое обслуживание и	
		ремонт автомобильного транспорта» Электронно-звуковые пособия: CD-дискис аудио	
		- Электронно-звуковые посооия. СВ-диские аудио курсами «Английский язык за 2 недели», «Английский	
		язык. Средний уровень», «Английский язык.	
		Продвинутый этап».	
		-Учебно-методический комплект дисциплины.	
312	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	ОГСЭ.03
	Иностранного языка (Немецкого языка).	обеспечения: - Плакат «Политическая карта Германии», «Немецкий	Иностранный язык в профессиональной
	(110тоцкого лэшка).	алфавит».	деятельности
		- Грамматические таблицы: «Спряжение неправильных	
		глаголов в настоящем времени», «Спряжение немецких	
		глаголов в настоящем времени», «Спряжение	
		модальных глаголов в настоящем времени», «Образование числительных», «Образование будущего	
		времени», «Образование простого прошедшего времени	
		в немецком языке», «Образование сложного	
		прошедшего времени в немецком языке», «Склонение	
		определённого и неопределённого артиклей в немецком	
		языке» Презентации на флеш-карте: «Культурные традиции	
		Германии (Культура Германии, Праздники Германии),	
		«Немецко-говорящие страны: Германия, Швейцария,	
		Австрия, Люксембург, Лихтенштейн», «Великие люди	
		Германии: писатели, композиторы, изобретатели»,	
		«Достопримечательности Берлина, Дрездена, Ганновера, Гамбурга, Кёльна, Мюнхена», «Презентация-викторина	
		«Знаешь ли ты Германию?», «Наш колледж «ЭКПТ»,	
		«Город Энгельс», «Моя Родина Россия», «Степени	
		сравнения прилагательных и наречий», презентации по	
		темам урока «Описываем Внешность человека»,	
		«Хобби» Музыкальный центр.	
		музыкальный центр. - Словари (немецко-русский, русско-немецкий).	
		- Электронно-звуковые пособия: Аудио курс к учебнику	
		Бизнес курс немецкого языка Н.Ф. Бориско ООО	
		«Логос» ЗАО «Славянский дом книги» 2000;	
		Приложение к учебнику Themen Aktuell 2 Audio CD1; Приложение к учебнику Themen Aktuell 2 Audio CD2.	
		-Учебно-методический комплект дисциплины.	
104	Спортивный зал.	Перечень оборудования, пособий и программного	ОГСЭ.04
		обеспечения:	Физическая культура
		- Стенд «ГТО».	
		- Спортивный инвентарь (гимнастический скамейки, скакалки, гантели, подкидная доска (мостик	
		гимнастический), гимнастическая стенка, козел	
		гимнастический, перекладина гимнастическая, кольца	
		гимнастические, конь гимнастический, маты	
		гимнастические, тренажеры, щиты баскетбольные, лыжи	
		«Турист», лыжи спортивные, мячи игровые	

	T		T
		(волейбольные, баскетбольные, футбольные,	
		минифутбольные), теннисные столы, гири, форма	
		спортивная, сетка волейбольная, ворота минифутбола,	
		сетки минифутбольные в комплекте, корзины	
		баскетбольные, стойки волейбольные,).	
		- Тренажеры: Жим ногами; Баттерфляй, Машина	
		Смитта, Тяга за голову, Скамья для пресса.	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
		Открытый стадион широкого профиля с элементами	ОГСЭ.04
		полосы препятствий	Физическая культура
		Футбольное поле с большими и малыми воротами,	
		сектор для прыжков в длину, перекладины	
		стационарные.	
		Баскетбольная площадка с асфальтовым покрытием,	
		щиты, сетки-корзины	
309	Кабинет Педагогики.	Перечень оборудования, пособий и программного	ОГСЭ.05 Психология
307	Психологии.	обеспечения:	общения
	психологии.	- Телевизор Avest; выставочная конструкция.	оощения
		- Стенд «Заповеди педагога: как выстраивать	
		взаимоотношения с детьми», стенд «Восемь принципов	
		толерантного отношения к детям с ОВЗ».	
		- Схемы-опоры: «Строение нервной клетки»,	
		«Классификация методов по Б.Г. Ананьеву», «Этапы	
		развития психики», «Структура личности».	
		- Видеофильмы на флеш-карте «Загадки природы.	
		Гении», «От Адама до атома».	
		- Презентации: «Познавательные процессы», «Иллюзия	
		восприятия», «Конфликт», «Профессиональное	
		выгорание», «Язык телодвижений».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
411	Кабинет Экономики	Перечень оборудования, пособий и программного	ОГСЭ.06 Основы
	организации.	обеспечения:	финансовой
	Менеджмента и	- Стенд «Золотое правило финансовой грамотности».	грамотности
	маркетинга, бизнеса и	- Плакаты: «Финансовая грамотность – это модно»,	1
	предпринимательства.	«Экономь ресурсы планеты», «Трать разумно»,	
	Финансов, денежного	«Приумножай возможности», «Защищай деньги»,	
	обращения и	«Догоняй мечты», «Бюджет», «Пополняй свой	
	кредитов.	кошелек».	
	Документационного	- Презентации: «Банки и банковские услуги», «Акции,	
	обеспечения	облигации», «Страхование», «Налоги», «Финансовое	
	управления.	мошенничество».	
205	. Иоб M	- Учебно-методический комплект дисциплины.	EII O1 M
305	Кабинет Математики.	Перечень оборудования, пособий и программного	ЕН.01 Математика
		обеспечения:	
		- Hoyrбук Lenovo c OC Windows XP (лицензия	
		№ 43070445, MSOffice 2007 лицензия № 43070445,	
		№ 49222738, Dr. Web Desktop Security Suite 24uB-65D8 –	
		M2F2-HY52), принтер, звуковые колонки.	
		- Интерактивная доска StarBoard, мультимедийный	
		проекторРanasonic.	
		- Аудиторная доска с магнитной поверхностью и	
		набором приспособлений для крепления таблиц.	
		- Комплект инструментов: линейка, транспортир,	
		угольник (300, 600), (450, 450), комплект	
		стереометрических тел (объемных).	
		- Стенды: «Основные формулы дифференцирования»,	
		«Решение квадратных уравнений», «Степени и	
		логарифмы», «Таблица неопределенных интегралов»,	
		уголок-стенд «Ровесник», «Инструкции»,	
		уголок-стенд «Говесник», «Инструкции», «Информационный стенды».	
		«информационный стенды» Модели геометрических объемных фигур	
		(параллелепипед, шар, пирамида, конус, усеченный	
1			
		конус, призма, куб).	

	I	T _	
		- Презентации по крупным разделам математики:	
		«Векторы», «Вероятность», «Геометрия», «Интеграл»,	
		«Логарифмы», «Решение дифференциальных	
		уравнений», «Решение уравнений», «Производная»,	
		«Множества».	
		- Мультимедийные курсы на CD и DVD дисках:	
		"Открытая Математика 2.6. Алгебра", Курс «Открытая Математика 2.7. Функции и Графики», «Открытая	
		Математика 2.7. Стереометрия», «Виртуальный наставник. Алгебра. 10-11 класс», «Интерактивный	
		тренажер», «Экспресс-подготовка. Математика»,	
		«Экспресс-подготовка. Самоучитель».	
		-Учебно-методический комплект дисциплины.	
322	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	ЕН.02 Информатика
322	Информационных	обеспечения:	Еп.ог пиформатика
	технологий в	- Магнитно-маркерная доска.	
	профессиональной	- Компьютеры — 13 шт.(MS Visual Studio Professional	
	деятельности.	2008 Snql Academic OPEN No Level; MS Windows Vista	
	7	Business Russian Upgrade/Software Assurance Pack	
		Academic OPEN No Level w/VisEnterprise, Dr. Web	
		Desktop Securiti Suite 24uB-65D8 –M2F2-HY52).	
		- Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и	
		мобильным креплением.	
		- Мультимедийный проектор Асег, проекционный экран	
		настенный, звуковые колонки.	
		- Poyтер Wi-Fi.	
		- Лазерный принтер HP, планшетный сканер Canon.	
		- Наглядные пособия – устройства ПК: материнская	
		плата; ОЗУ, процессор; блок питания; дисковод гибких	
		дисков; дисковод компакт- дисков; жесткие диски;	
		видеокарта; сетевая карта; шины и провода, дискеты;	
		диски CD, DVD.	
		- Браузеры Internet Explorer, Yandex, Google Chrome.	
		- Система трехмерного проектирования - программа	
		Компас (лицензия АГ-13-01351).	
		- Программа создания электронных тестов (тестовая	
		оболочка MyTest).	
		- Экранно-звуковые пособия: видеофильм в памяти ПК	
		«Единый урок по кибербезопасности в сети».	
		- Плакат «Возможности Word», плакат «Прикладное программное обеспечение».	
		программное ооеспечение» Уголок-стенд «Информация».	
		- Уголок-стенд «информация». - Презентации: «Системы счисления», «Алгебра	
		- презентации. «Системы счисления», «Алгеора логики», «Программирование», «Текстовый редактор	
		Microsoft Word», «Табличный процессор Microsoft	
		Excel».	
		-Учебно-методический комплект дисциплины.	
326	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	ЕН.02 Информатика
	Информатики.	обеспечения:	
		- Маркерная доска.	
		- Компьютеры – 11 ед. (Windows XP лицензия	
		№43070445, MSOffice 2007 лицензия №43070445,	
		№49222738, Dr. Web Desktop Security Suite 24uB-65D8 –	
		M2F2-HY52);	
		- Мультимедийный проектор Асег, колонки звуковые.	
		- Лазерный принтер НР;	
		- Комплект сетевого оборудования: кабельные системы,	
		сетевые карты, сетевые коммутаторы, маршрутизаторы.	
		- Наглядные пособия – устройства ПК: материнская	
		плата; процессор; блок питания; дисковод гибких	
		дисков; дисковод компакт- дисков; жесткие диски;	
		видеокарта; сетевая карта; шины и провода, дискеты;	
		диски CD, DVD.	

			T
		- Браузеры Internet Explorer, Yandex, Google Chrome.	
		- Система трехмерного проектирования - программа	
		Компас (лицензия АГ-13-01351).	
		- Плакаты: «Компьютерные сети», «Основные и	
		периферийные устройства ПК», «Программное	
		обеспечение ПК», «Типы и объекты БД».	
		- Презентации: «Техника безопасности», «Устройство	
		персонального компьютера», «Модели основных	
		устройств ИКТ», «Преобразование информации в	
		компьютере», «Информационные сети и передача	
		информации».	
		-Учебно-методический комплект дисциплины.	
413	Кабинет Химии.	Перечень оборудования, пособий и программного	ЕН.03 Экология
413	Биологии.	перечень оборубования, пособии и программного обеспечения:	ЕП.03 ЭКОЛОГИЯ
	Естествознания.	- Телевизор Panasonic, DVD плеер LD, видеомагнитофон	
	Экологических основ	Samsung.	
	природопользования.	- Портреты ученых (Менделеев Д.И.).	
	Экологии.	- Стенды: «Периодическая система Д.И. Менделеева».	
		- Коллекция образцов «Полезные ископаемые».	
		- Видеозаписи на флеш-карте: «Природное наследие	
		России», «Заповедники и национальные парки»,	
		«Катастрофы прошлого».	
		- Плакаты: «Схема установки для перегонки нефти»,	
		«Схема использования древесины при ее переработке»,	
		«Вред, приносимый эрозией почв», «Рост численности	
		населения Земли».	
		- Презентации: «Проблемы опустынивания», «Защитим	
		редкие виды», «Этих животных мы больше не увидим»,	
		«Среда обитания», «Вырубка лесов».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
401	Кабинет Инженерной	Перечень оборудования, пособий и программного	ОП.01 Инженерная
	графики.	обеспечения:	графика
		- Hoyтбук Lenovo (Windows 7 лицензия №47312318,	
		MSOffice 2007 лицензия №43070445);	
		WEBDesktopSecuritySvite 324UB-GSD8-M2F2-HYS2,	
		колонки, интерактивная доска IP BOARD.	
		- Аудиторная доска с магнитной поверхностью, с одной	
		створкой и набором приспособлений для крепления	
		таблиц.	
		- Мультимедийный проектор Epson, принтер.	
		- Стенды: «Условные графические обозначения	
		материалов ГОСТ 2.306-68», «Изображение и	
		обозначения резьб на чертежах ГОСТ 2.311-68»,	
		«Изображение резьбовых соединений», «Изображение	
		шпоночных и зубчатых/ шлицевых соединений»,	
		«Изображение зубчатых колес и червяков»,	
		«Изображение сварных швов и соединений ГОСТ 2.312-	
		68», «Изображение пружин ГОСТ 2.401-68».	
		- Плакаты: Комплект плакатов по разделу	
		«Геометрическое черчение» 8 шт., Комплект плакатов	
		по разделу «Проекционное черчение» 12 шт., Комплект	
		плакатов по разделу «Машиностроительное черчение»	
		30 шт.	
		- Модели: Объемные модели геометрических тел	
		(призмы, пирамиды, конуса, цилиндра); Натурные	
		модели; Действующая модель храпового механизма;	
		Машиностроительные детали; Сборочные узлы, в том	
		числе в разрезе.	
		- Контрольно-измерительные инструменты и приборы:	
		(штангенциркуль, микрометр, нутромер).	
		- Сборочный чертеж.	
1		- Презентации: «История развития инженерной графики», «Основные сведения по оформлению	

чертежей», «Основные правила нанесения размеров», «Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей», 2Прямоугольные проекции. Комплексный чертеж», «Аксонометрические проекции», «Проекции геометрических тел», «Сечение геометрических тел плоскостями», «Взаимное пересечение поверхностей тел», «Проекции моделей», «Основные положения. Изображения-виды», «Разрезы».	
контуров технических деталей», 2Прямоугольные проекции. Комплексный чертеж», «Аксонометрические проекции», «Проекции геометрических тел», «Сечение геометрических тел плоскостями», «Взаимное пересечение поверхностей тел», «Проекции моделей»,	
проекции. Комплексный чертеж», «Аксонометрические проекции», «Проекции геометрических тел», «Сечение геометрических тел плоскостями», «Взаимное пересечение поверхностей тел», «Проекции моделей»,	
проекции», «Проекции геометрических тел», «Сечение геометрических тел плоскостями», «Взаимное пересечение поверхностей тел», «Проекции моделей»,	
геометрических тел плоскостями», «Взаимное пересечение поверхностей тел», «Проекции моделей»,	
пересечение поверхностей тел», «Проекции моделей»,	
«Основные положения. Изображения-виды», «Разрезы».	
- Учебно-методический комплект дисциплины.	
302 Кабинет Технической Перечень оборудования, пособий и программного ОП	1.02 Техническая
	ханика
- Ноутбук Lenovo (Windows 7 лицензия №47312318, MS	
Office 2007 (лицензия № 43070445); Dr. Web Desktop	
Security Svite (324UB-GSD8-M2F2-HYS2), колонки.	
- Аудиторная доска с магнитной поверхностью, с одной	
створкой и набором приспособлений для крепления	
таблиц.	
- Мультимедийный проектор Epson, проекционный	
экран настенный.	
- Стенды: «Цепные передачи», «Ременные передачи»,	
«Подшипники».	
- Плакаты по разделам технической механики:	
1. Теоретическая механика: «Сложное движение»,	
«Пространственная система сил», «Равновесие	
пространственной системы сил», «Статически	
неопределимые системы».	
2. Сопротивление материалов: «Оценка прочности»,	
«Усталость материалов», «Переменные напряжения»,	
«Виды нагружения», «Геометрические характеристики	
поперечных сечений бруса», «Расчет на усталость»,	
«Статически неопределимые системы», «Прямой и	
поперечный изгиб», «Кручение бруса круглого	
сечения», «Напряжения и деформации», «Построение	
эпюр поперечных сил и изгибающих моментов»,	
«Касательные напряжения при изгибе», «Расчет на	
жесткость при изгибе», «Диаграммы растяжения и	
сжатия материалов», «Прямой чистый изгиб»,	
«Напряженное состояние в точке», «Устойчивость	
сжатых стержней», «Закон Гука», «Метод сечений.	
Внутренние силовые факторы», «Изгиб с кручением»,	
«Растяжения и сжатие», «Кручение», «Испытание	
материалов», «Практические расчеты на срез и смятие»,	
«Статические испытания на растяжение».	
3. Детали машин: «Цепные передачи», «Подшипники	
качения», «Способы натяжения ремней», «Муфты	
соединительные», «Червячные передачи», «Зубчатые	
передачи», «Валы и оси», «Подшипники скольжения»,	
«Детали и узлы передач», «Классификация	
механических передач», «Кинематические схемы»,	
«Условные графические обозначения, применяемые в	
кинематических схемах», «Расчеты на прочность	
валов», «Резьбовые и штифтовые соединения»,	
«Резьбовые соединения», «Винтовые передачи»,	
«Подшипники шариковые», «Редукторы».	
- Модели: «Конический механизм с фрикционной	
муфтой», «Фрикционная дисковая передача»,	
«Планетарный редуктор», «Цепная передача»,	
«Коническая реверсивная передача», «Кривошипно-	
шатунный механизм», «Набор образцов резьб»,	
«Винтовой механизм», «Цилиндрический реверсивный	
механизм с кулачковым переключением», «Винтовые	
цилиндрические пружины».	
- Презентации: «Основные понятия», «Простейшие	

«Устойчивость», «Валы и подивиники», «Механические передачи», «Оберт 1ук», «Исаак Ньютоти», «Галиге Балигей», «Центр тяжесть», -Видеофильмы в намяти ИК: «Архимед Повелятель числ», «Осонардо да Винчи», -Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборужоватия, пособий и программного обеспечения: - Степаль: «Демонстрация электромагнитной индукции», «Демонстрация работы полупроводникового изода», «Демонстрация работы полупроводникового тратиистора», «Демонстрация работы различных дат-инков», «Демонстрация работы различных дат-инков», «Демонстрация работы различных дат-инков», «Демонстрация работы различных дат-инков», «Демонстрация работы реле и магнитных пускателей», «Демонстрация работы реле и магнитных пускателей», «Демонстрация работы пенратора постоянного и переменного от постоямного тока», «Демонстрация раготы детомобиля», «Демонстрация работы детимос исистемы закитания автомобиля», «Демонстрация работы системы закитания автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнализации автомобиля», «демонстрация раготы детимос исистемы освещения и световой сигнализации автомобиля», степа по завимобиля, степа для демонстрации регулировки скорости вращения двилателей постоянного тока закомобиля, степа для демонстрации петупровки скорости вращения двилателя демонстрационный степда 8 штуж для изучения работы закехторирыю. - Учебно-наглядные пособия, «Элекчеты закехтрических схем- респьторы, концестары, катушки пидуктивности, источных питания», «Приспособление для демонстрации электромострация ображителю, «Стажикановной буравина, правило двилателя двилители двилители двилители двилители двилители двилители двилители различных правичения двилители дви			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
«Мехапические передачи», «Роберт Гук», «Исваж Ньотоль, «Вальсофильмы в пакити ПК «Архимед. Повепитель чисе», «Исморар. да Винч». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оберудования, пособий и программного обеспечения: - Стенды, «Демонстрация работы полупроводникового диода», «Демонстрация работы полупроводникового тратитистора», «Демонстрация работы полупроводникового тратитистора», «Демонстрация работы распунковором («Демонстрация работы распунковором «Демонстрация» управления электроческими двитателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы теператора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы системы освещения и световой ситиализации автомобиля», спектом семещения и световой ситиализации автомобиля», спектом семорети врашения двитателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенды в штук доком двитателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенды в штук доком двитателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенды в штук дви двитателей постоянного тока автомобиля, автомобиля, стенды в цих учения работы электронивода. - Учебно-нагладные пособия «Элексены электронеских схах»— резигоры, колекторы зактрических схах»— резигоры, колекторы зактрических схах»— резигоры, стаблитровы, образувающей двитатели для двитатели двитатели двитатели двитатель двитатели различных моделей», «Темераторы», «Обрутоводинковые приборы», «Слажная приборы», «Элекстроматитимя прекрыченые приборы», «Элекстроматитимя нагомобиля», «Долементы занитного то поражения электроческим током», «Элекстромакорительные приборы», «Теменка безоваенскит ци производением», «Теменка безоваенскит ци при призоводительные приборы», «Теменка безоваенскит ци при производстве электроматити			виды деформаций», «Сложное сопротивление»,	
Ньютови, «Павидею Галидей», «Пентр тяжести» - Видеофизмыя в павити ПК: «Архимед, Повепитель чисел», «Помодилмы в павити ПК: «Архимед, Повепитель чисел», «Помодилмы в помодилмы в помодил и программиого обеспечения: — Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программиого дожетроченика и электроники — Степды: «Демонстрация работы полупроводникового правзистора», «Демонстрация работы равличных датимов», «Демонстрация работы равличных датимов», «Демонстрация работы ревератиры пработы электронной системы зажитания ангомобиль», «Демонстрация работы электронной системы зажитания ангомобиль», «Демонстрация работы электронной системы зажитания ангомобиль», «Демонстрация работы системы освенения и световой сигнализации ангомобиль», «Демонстрация работы электронной системы зажитания ангомобиль», «Демонстрация работы электронной системы зажитания в ангомобиль», «Демонстрация работы электронной системы освенения и световой сигнализации ангомобиль», стенд по давилам, приметаемы в электроноборудования автомобилья, стенд да демонстрационный стенд «Свечи зажитания двигателей постоянного тока автомобиля, стенд для демонстрационный стенд зажитания ангомобилья, стенд двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенд зажитания индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрационный стенды в питук для изучения работы электронные прихоры, «Домонстрациа зажитания», «Приспособление для демонстрациа объектромы ангонови. — Учебно-наглядные пособия, «Электроманитий» налукснии, правило буравима, правило пеоб руков, «Помупроводниковые приборы», «Стементы закитатели различных моделей», «Помупроводниковые приборы», «Стементы префазного тока», «Электроманитам» и префазного тока», «Электроманитам» и премення электронных приборы», «Электроманити» — «Стемика безопасности при производстве — электронных работы приборы», «Баккими усиденния», «Темика безопасности при производстве — электрометити за мидуация», «Р				
- Ввядеофильмы в памяти ПК: «Архамед, Повелитель чисель, «Спечара, од Винчи». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеснечения: - Степды: «Демонстрация электроматинтной индукции», «Демонстрация работы полупроводникового диодъя, «Демонстрация работы полупроводникового тразгистора», «Демонстрация работы различных дистиков», «Демонстрация работы различных дистиков», «Демонстрация работы различных дистиков», «Демонстрация управления электрическими двигателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы различных дистиков от переменного тока», «Демонстрация работы дактиния в ператора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы закигания автомобила», «Демонстрация работы дактиния в атомобила», демонстрационный стенды работы дактиния автомобила», семонстрационный стенды «Съечи закигания автомобила», демонстрационный стенды в питук для изучения работы электропоривода. - Степд для демонстрации регулировы скорости вращения дивтателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропоривода. - Учебно-палталдыке пособия: «Элекенияты электрических схем»— резисторы, колденсаторы, катупки индуктивы питательные для демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропорияода. - Учебно-палталдыке пособия: «Элекенты электрических схем»— резисторы, колденсаторы, катупки индуктивы питук для изучения работы электропориковые приборы»— дводы, стабилитромы, челы питатизмы демонстрации электромы дводущью, «Примогоры», «Помупроводниковые приборы»— кора, «Вементы электрооборудования вакоможная праводы», «Элекентромы», «Помупроводниковые приборы», «Степраторы», «Вементы электрооборудования вакоможная вакоможная законожная вакоможная в демень обружения в демень обружения двежная в демень обр				
18 Кабинет Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Ответротехники и электроники. Ответротехники и электроники и электроники и электроники и электроники и электроники и электроники и электроники. Ответротехники электроники и электроники и электроники. Ответротехники электроники и различных моделей», «Ответротехники электроного тока», «Олектроники и электроники и электроники и электроники и различных моделей», образа в различных и различ				
218 Кабинет Лектротехники и электроники. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Стеным «Демонстрация работы полутроподникового диода», «Демонстрация работы полутроподникового диода», «Демонстрация работы полутроподникового правизистора», «Демонстрация работы грансирова правиострания работы грансирова правиострания работы равлечных дагчиков», «Демонстрация работы разлечных дагчиков», «Демонстрация управления электрическими авияталеами переменного и постоянного отка», «Демонстрация работы разлечнымого тока», «Демонстрация работы закактания автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы датемон системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы датем системы охлаждения автомобиля», «Демонстрации ретумровых скорости врашения двизителей постоянного тока автомобиля, стенд па замыщим диментирного дистема, демонстрационный стенда 8 штук дви изучения работы электроморудования антомобиля, амеют рационный стенда 8 штук дви изучения работы электронивова. - Учебно-натлядные пособия «Дементы электрических схем: - резисторы, конденсаторы, канаситы электронным пидактироны, транзисторы, терристоры, системика пидактироны, транзисторы, «Дементы пременного тока», «Дементы запитать», «Дементы ременным обружения двигатели разменным моделия», «Дементы электроным питания», «Дементы трехфазиото тока», «Электроным питания», «Дементы трехфазиото тока», «Электроным питания», «Дементы запитать постоянного и переменного тока», «Электроным питан				
 Дабинет Олектротехники и электроники. Иеречень оболудования, пособий и программного обеспечения: Степды: «Демонстрация электромагнитной индукции», «Демонстрация работы нолуцроводникового днода», «Демонстрация работы различных длятчиков», «Демонстрация работы различных длятчиков», «Демонстрация работы реператора поставного и неременного тока», «Демонстрация работы тернератора поставного и неременного тока», «Демонстрация зактомобиля», «Демонстрация работы реператора поставного и неременного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажигания автомобиля», «Демонстрация работы реператора поставного и неременного тока», «Демонстрация в степды зактомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнальзации автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнальзации автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнальзации автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнальзации автомобиля, демонстрационный степды зактомобиля, демонстрационный степцы зактомобиля, «Демонстрационный степцы зактомобиля, «Демонстромы, «Полутроводимова» (Віолутроводимова ририборы», «Ставжавамоще фицарър», «Стабилизторы», «Полутроводимова ририборы», «Демонстромы, зактороморудования зактомобиля», «Демонстромы, «Демонстрационный степцы закторомы, зактором				
Одектрогежники и электроники. — Стенды: «Демонстрация работы полупроводникового дюда», «Демонстрация работы полупроводникового прагиятегора», «Демонстрация работы реличных дагчиков», «Демонстрация работы реличных дагчиков», «Демонстрация работы реличных дагчиков», «Демонстрация работы реличных дагчиков», «Демонстрация управления электрическиии двигательям переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы теператора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы дагчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы дагчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы ослаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы ослаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы ослаждения автомобиля», стенд до дамнам, применяемым в электрооборудования автомобиля, демонстрационный стенд «Свечи зажигания вномобиля», стенд до дамнам, применяемым в электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук дви язучения работы электропривода. — Учебпо-наглядина пособия «Элементы электрических схем:— речисторы, конденсаторы, катупки индуктивности, источники питания», «Цопупроводинковые приборы:— диоды, стабилитроны, трависторы, герристоры, симисторы, микросхемы, электронные модулю, «Гравиформаторы», «Полупроводинковые приборы», «Сглаждавающие фильгра», «Стабилизаторы», «Сременты электрических током», «Электрочский диительные приборы», «Заментны электрооборудования ватомобиля», «Слементы запиты от поражения электрических током», «Электроискем динателы различных моделей», «Сементны запиты от поражения электрических током», «Электроизмерительные приборы», «Сременты запиты от поражения электрических током», «Электроноборудования по бобрудования по всем разделам электротехникии электронных приборов», «Электротоминого неременного тока», «Электротоком», «Электротоминого неременного тока», «Электротоминого неременного тока», «Электротоминого неременного тока», «Электротоком», «Электроменным и зактуроченным дилукция», «Сементны», «Сементны», «Сементны», «Сементны», «Сементны», «	219	Vogunor		ОП 02
— Стенды: «Демонстрация электромагнитной индукции», «Демонстрация работы полупроводникового диода», «Демонстрация работы полупроводникового диода», «Демонстрация работы полупроводникового транзистора», «Демонстрация работы различных дагчиков», «Демонстрация работы различных дагчиков», «Демонстрация работы различных пускателей», «Демонстрация работы растовного тока», «Демонстрация работы гнератора постоянного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажиталия автомобиля», «Демонстрация работы откаждения в темором системы зажиталия автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнальации автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы освещения и световой сигнальация автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнальация автомобиля», «Демонстрации работы стенд об стенд «Свечи зажиталия автомобиля», стенд по дампам, примевемым в электрооборузования и стенда я демонстрации регулировки скорости вращения двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенда за плук двия внучения работы электронногы, а стенда за плук двия внучения работы электронный стенда 8 плук дви внучения работы электронного, с "Ремсторы, симпсторы, сымпсторы, об Прочительные приборы: двигоры, кифосторы, кифосторы, кифосторы, за электронные модулю», «Транформаторы», «Выпрамителы», «Спажавающие фильтра», «Стайиляторы», «Спажавающие фильтра», «Стайиляторы», «Спажавающие фильтра», «Стайиляторы», «Пристособредования загомобиля», «Оременты электронных приборы», «Оременты загоктрон от поражения электрическим током», «Электроног и пременного тока», «Электронеским поком», «Электроног и прозводстве электромитажных работ», «Тепратистора в режиме усиления», «Телика безопасности при производстве электромитажных работ». - Учебно-методнеский комплект дисциплины. Теречень оборужования, пособий и программного обечения: - Видеофильмы та расточным приозродстве эле	210			
«Демонстрация работы полупроводникового диода», «Демонстрация работы развитера», «Демонстрация работы развитера», «Демонстрация работы развитера», «Демонстрация управления электрическими двитагелями переменного и постоянного тока», «Демонстрация управления электрическими двитагелями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы расе и магитивых преметрацию работы электронной системы зажитания автомобиля», «Демонстрация работы дагчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрации ватомобиля», демонстрационный стенд «Свечи зажитания автомобиля», демонстрационный стенд двя демонстрационный стенд двя демонстрационный стенд двя демонстрационный стенд двя демонстрационный стенда в штух для изучения работы электропородования инжекторного двитаствя, демонстрационный стенда в штух для изучения работы электропородования инжекторного двитаствя, демонстрационный стенда в штух для изучения работы электропириюда. - Учебно-наглядные пособия: «Олементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации закетроматентой индукции, правило буражчика, правило декой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоли, стабилитроны, тратичесторы», строром долучну, «Грансформаторы», «Выпрамители», «Стажимавопие фильтра», «Стабилители», «Стажимавопие фильтра», «Стабилители», «Стеминасного тока», «Элекенты электроными зактроными зактроными зактроматители», «Стеминасного тока», «Элекенты запиты от поражения электрическим током», «Элекенты электроного и переменного тока», «Элементы запиты от поражения электроники. - Оборудования па весем разделам электротехники зактроники Видеофильмы га фене длагей, приборов и оборудования на долутроводниковые приборы», «Блоки питания электроники длагей», «Генераторы приборов и оборудования на долутроводниковые приборы», «Блоки питания электрочекий		_		
«Демонстрация работы полупроводникового транзистора», «Демонстрация работы различных дагчиков», «Демонстрация работы различных дагчиков», «Демонстрация работы реляе и магнитных пускателей», «Демонстрация работы реле и магнитных пускателей», «Демонстрация работы реле и магнитных пускателей», «Демонстрация работы генератора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажинания автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы освещения и световой сигнальзации автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы освещения и световой сигнальзации автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудований стенд «Свечи зажигания автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудования автомобиля, стенд дая демонстрационный стенд электроноборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для двучения работы электроноборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электроноборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электроноборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электроноборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды двигателем дри демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило лекормагнитной индукции, правило буравчика, правило двектромагнитной индукции, правило буравчика, правило двектромагнитной индукции, правило буравчика, правило двектромагнитной индукции, правило буравчика, правило двектромагнитным модулирь, «Стаживающие фильтра», «Стабилитаюны», «Полупроводниковые приборы», «Стаживающие фильтра», «Стабилитаюны», «Отементы замить от поражения электронныхи двектронныхи двектронныхи двектроныхи от переменного тока», «Электронзомерительные приборы», «Воми интания» электроныхи от переменного тока», «Электронами от пражения электронныхи оборудования па всем разделям электроныхи оборудования па всем разделям электроногомы приборы», «Болоки питамия электронныхи оборущенных моделей», «Темератьора режи		электроники.		электроника
транзистора», «Демонстрация работы трансформатора», «Демонстрация работы реле и магиитных пускателей», «Демонстрация управления электрическими двитателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация управления электрическими двитателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажигания автомобиля», «Демонстрация работы дагчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы дагчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы дагчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы охлаждения автомобиля», «Демонстрационный стенд «Смечи зажигания автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудовании инжекторного двитателя, демонстрационный стенды 8 интук для изучения работы электропривода. - Учебио-патадцине пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромогитой индукции, правило бураечика, правило лекой руки», «Полупроводниковые пряборы: — диоды, стабилитроны, тратиятсторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Напримители», «Стлаживающие фильтра», «Стабилитроны», «Полупроводниковые пряборы», «Баменты электроенные модули», «Трансформаторы», «Выпримители», «Стелаживающие фильтра», «Стабилитания», электронные модулия, «Трансформаторы», «Выпримители», «Стелаживающие фильтра», «Стабилитания» алектронные модулия, «Дементы завиты от поражения электрическим током», «Электрические двитатели различных моделей», «Пенераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двитатели различных моделей», «Пенераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двитатели электророниями. - Изефильмы га фара дагалей, приборов и оборудования автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронныхи дветралений различных въторонныхи двитами двитами дветронныхи индуктиватели различнах въторонных дветронных дветронных дветронных дветронных дветронных				
«Демонстрация работы резличных дагинков», «Демонстрация управления электрическими двигателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация управления электрическими двигателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы генератора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы денератора постоянно всещения и световой сигнализации автомобиля», «Демонстрация работы остемы освещения и световой сигнализации автомобиля», «Пемонстрационный стенд «Свечи зажитания втомобиля», степд по лампам, применяемым в электрооборудования автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штух для изучения работы электропривода. — Учебно-наглядные пособия «Элементы электрических схем:— резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило лекой рука», «Полупроводниковые приборы:— диоды, стабилитроны, тратвисторы, терристоры, терристоры, стабилитроны, тратвисторы, терристоры, стемисторы, микросхемы, электронные мозулиу», «Пемераторы», «Полупроводниковые приборы», «Сглаживаютие фильтра», «Стабилизаторы», «Стемичных моделей», «Ренераторы постоянного и переменного тока», «Элекетрические двигателы различных моделей», «Лектроизмерительные приборы», «Слаживаютие фильтра», «Электроизмерительные приборы», «Олементы зашиты от поражения электрическим током», «Электроимерительные приборы», «Олементы зашиты от поражения электрочными. — Видеофильмы та фиеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электроники. — Видеофильмы та фиеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных и электромогомого тразжеторы», «Стокиния», «Техника безопасности при производстве электромогомогомого зажеторы честоя на предем				
«Демонстрация управления электрическими двигателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация управления электрическими двигателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы генератора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы дастинков системы оздаждения автомобиля», «Демонстрация работы дастинков системы оздаждения автомобиля», «Демонстрация работы дастинков системы озещения и световой сигнализации автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрации регулировки скорости вращения двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудовании инжекторного дамитателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-паглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, колденсаторы, катунки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковье приборы:- диолы, стабилитроны, тратячсторы, терристоры, синксторы, меторы, терристоры, синксторы минеты и приборы:- диолы, стабилитроны, тратячсторы, стеристоры, синксторы минеторы, «Полупроводниковье приборы», «Стаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Стаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Стаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Стаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Олементы трехфазиот отка», «Элементы защиты от поражения электронотоки», «Элементы защиты от поражения электроноком», «Электронагоры постоянного и переменного тока», «Элементы защиты от поражения электроники. - Видофильмы по всем разделам электротехникии электроники. - Видофильмы га флеш-диске: «Диагностика антомобиля», «Элеметоры постояна индукция», «Йолупроводниковье приборь», «Блоки питания электронотика индукция», «Йолупроводниковье приборь», «Блоки питания», «Пехника безопасности при производстве электромогичных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного оплачения митериаловедения.				
«Демонстрация управления электрическими двитателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы генератора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажитания автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы охваждения автомобиля», «Демонстрация работы системы охваждения и световой сигнализации автомобиля», стенд по пампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрационный стенд «Свечи зажитания автомобиля», стенд по пампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, демонстрационный стенд работы от тока автомобиля, демонстрационный стенды в штук для изучения работы электрооборудования инижекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электроопривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диода, стабилитроны, траняителоры, терристоры, симисторы, микросхемы, электроные модули», «Трактвивающей фильтра», «Слабилизаторы», «Сраживающей фильтра», «Слабилизаторы», «Пенраторы», «Сператоры», «Баюк интания», «Элементы трехфазиото тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Дременты зактрооборудования автомобиля», «Дременты зактрооборудования автомобиля», «Долементы зактрооборудования автомобиля», «Долементы электрооборудования автомобиля», «Долементы электрооборудования автомобиля», «Долементы зактроофорудования автомобиля», «Долупроводниковые приборы», «Блоки питания электроники. - Видеофильмы па флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электроникы приборов», «Долупроводниковые приборы», «Блоки питания», «Декина безопасности при производстве электромонитакных работ» - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечеь оборудования, пособий и программного обсенечения! Интер				
двигателями переменного и постоянного тока», «Демонстрация работы этенератора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажигания автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы охаждения автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы охаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнализации автомобиля», стенд по дампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрации регулировки скорости вращения двигателе, демонстрации регулировки скорости вращения двигателе, демонстрацииный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрациный стеды 8 штук для изучения работы электропоривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электроматичной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, стимсторы, миститной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, сегектронные модули», «Трансформаторы», «Въпрямители», «Сглаживающе фильтра», «Стабилизаторы», «Сгнаживающе фильтра», «Стабилизаторы», «Сенераторы», «Красктроннеты трехфазиот отка», «Элементы электронного и переменного тока», «Элементы электронного и переменного тока», «Элементы защиты от поражения электрическии током», «Элементы защиты от поражения электронескии током», «Элементы защиты от поражения электронескии током», «Элементы защиты от поражения электронники. - Видсофильмы та флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборь», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Текинка безопасности при производстве электромонтажкых работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Иречень оборудования, пособий и программного опитами материаловедения. Инфеременного оборудования, пособий и программного опитами. - Учебно-методически				
«Демонстрация работы генератора постоянного и переменного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажигания автомобиля», «Демонстрация работы детемы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы охлаждения автомобиля», «Демонстрации ватомобиля», демонстрационный стенд «Свечи зажигания автомобиля», демонстрационный стенд применяемым в электрооборудования автомобиля, демонстрационный стенд для демонстрационный стенд для демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электрооборудования инжекторного двитателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем: - резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источнки интания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило свой руки», «Полупроводниковые приборы: - диоды, стабилитроны, трависторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Вырямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Стенраторы», «Коми питания», «Элементы трехфазиот отока», «Электрические диататели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электрические диататели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электрический диататели электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудования по всем разделам электротехникии электрическим током», «Электронактнитная автомобиля», «Золементы закетротехникии электронных приборов», «Электромакиния индукция», «Работа траизистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электронных приборов», «Зоктромагнитная индукция», «Работа траизистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонгажных работ», - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения				
переменного тока», «Демонстрация работы электронной системы зажигания автомобия», «Демонстрация работы датчиков системы охлаждения автомобия», «Демонстрация работы системы освещения и световой ситнализации автомобиля», демонстрационный стенд «Свечи зажигания автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрационного тока автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудовании антомобиля, демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем-резисторы, конденсторы, априсособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Поридоводниковые приборы:- дноды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Грансформаторы», «Выпрамители», «Стаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Стеторыные модули», «Грансформаторы», «Стакилизаторы», «Стемонты дразинить от переменног тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Семераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Сементы электрооборудования автомобиля», «Олементы защиты от поражения электронного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагичния», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромогиженых работ». - Учебно-методический комплект двециплины. Исутемно бесопечения. Исутемно обесопечения, пособий и программного обеспечения.				
системы зажигания автомобиля», «Демонстрация работы датчиков системы одлаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы одлаждения автомобиля», «Демонстрационный стенд «Свечи зажигания автомобиля», стенд по дамнам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрации регулировки скорости вращения двитателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропрационный стенды 8 штук для изучения работы доктромагнитной индукции, правило 6 уравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы: - диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Впрамители», «Сглаживающе фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Браки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двитатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двитатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двитатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двитатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двитатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электроизексии двитательные приборы». — Оборудования по всем разделам электротехникии электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Генинка безопасности при производстве электромитиканых работ». — Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Влоки питатная знектронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Генинка безопасности при производстве электромонтажных работ». — Учебно-методический комплект дисциплины. — Илегечем оборудования, пособий и программного обеспечения: Ватом бильт дастительной стенди патемательного памена				
работы датчиков системы охлаждения автомобиля», «Демонстрация работы системы освещения и световой сигнализации автомобиля», демонстрационный стенд «Свечи зажигания автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрации регулировки скорости вращения двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило лекой руки», «Полупроводниковые приборы:- диолы, стабилитроны, траизисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные молули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Сгенраторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электроного тока», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы», «Элементы защиты от поражения электроники. - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электроногития индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромомитажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обсспечения: Материаловедения:				
«Демонстрация работы системы освещения и световой сигнализации автомобиля», демонстрационный стенд «Свечи зажитания автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрационный стенд обидия, демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы: димисторы, микросхемы, электроные модули», «Грансформаторы», «Выпрямители», «Стелаживающе фильтра», «Стабилизаторы», «Стенраторы», «Кослаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Стенраторы», ображители различных моделей», «Пенераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Полупроводниковые приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электронных по феталей, приборов, «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. - Ипречень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ипречень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Материаловедения.				
сигнализации автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенда в штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модулля», «Грансформаторы», «Выпрямители», «Стаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Стераторы», «Кондинаторы», «Олементы трехфазного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Полупроводниковые приборы». «Стаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Сераторы», «Олементы электронные модулия», «Грансформаторы», «Выпрямители», «Стаживающие фильтра», «Олементы электронные празличных моделей», «Элементы электронного и переменного тока», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электронных приборов», «Олектроименитиная индукция», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электроматнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обсспечения: Материаловедения:				
«Свечи зажигания автомобиля», стенд по лампам, применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрации регулировки скорости вращения двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды в штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторыю, «Кенераторы», «Клоки питания», «Элементы трехфазиого тока», «Элеметрические двигатели различных моделей», «Слефаторы постоянного и переменного тока», «Элеметны электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Элементы запиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Паотупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения:				
применяемым в электрооборудовании автомобиля, стенд для демонстрации регулировки скорости вращения двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропивода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Въпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защить от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения.				
стенд для демонстрации регулировки скорости вращения двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенд электропоривода Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Быпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», облоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы» Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Темника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения.				
вращения двигателей постоянного тока автомобиля, демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Грансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электроных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ», - Учебно-методический комплект дисциплины. Теречень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения.			1 17	
демонстрационный стенд электрооборудования инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-натлядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, мыкросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Въпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Сенераторы», «Клоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Элементы запиты от поражения электроного и переменного тока», «Элементы запиты от поражения электрическим током», «Элементы приборов и оборудования: набор деталей, приборов и оборудования: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электронныки. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обсспечения: Материаловедения:				
инжекторного двигателя, демонстрационный стенды 8 штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Стлаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Генераторы», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазиого тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроныки. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборовь, «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения.				
штук для изучения работы электропривода. - Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Слабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электрические двигательные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонгажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обсепечения: Материаловедения.				
- Учебно-наглядные пособия: «Элементы электрических схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Грансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонгажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения.				
схем:- резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Пенераторы», «Болоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Пенраторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения.				
индуктивности, источники питания», «Приспособление для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Сенераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения.			-	
для демонстрации электромагнитной индукции, правило буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы: диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Грансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудование: набор деталей, приборов и оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения.				
буравчика, правило левой руки», «Полупроводниковые приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электризмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения.				
приборы:- диоды, стабилитроны, транзисторы, терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сгамживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Материаловедения. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедение				
терристоры, симисторы, микросхемы, электронные модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудование: набор деталей, приборов и оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Виречень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения				
модули», «Трансформаторы», «Выпрямители», «Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Тенераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Материаловедения: Материаловедения: Материаловедения: ОП.04 Материаловедения				
«Сглаживающие фильтра», «Стабилизаторы», «Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы» Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедение				
«Генераторы», «Блоки питания», «Элементы трехфазного тока», «Электрические двигатели различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедение				
различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Материаловедения. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедение.				
различных моделей», «Генераторы постоянного и переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Материаловедения. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедение.			трехфазного тока», «Электрические двигатели	
переменного тока», «Элементы электрооборудования автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения				
автомобиля», «Элементы защиты от поражения электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Материаловедения. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения:				
электрическим током», «Электроизмерительные приборы». - Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Материаловедения. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедение				
- Оборудование: набор деталей, приборов и оборудования по всем разделам электротехникии электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения.				
оборудования по всем разделам электротехникии электроники. - Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 материаловедения.			приборы».	
электроники Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения.				
- Видеофильмы га флеш-диске: «Диагностика автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Леречень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения.			оборудования по всем разделам электротехникии	
автомобиля», «Полупроводниковые приборы», «Блоки питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 материаловедения.			-	
питания электронных приборов», «Электромагнитная индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: ОП.04 Материаловедения.				
индукция», «Работа транзистора в режиме усиления», «Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного Материаловедения. ОП.04 Материаловедения				
«Техника безопасности при производстве электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Материаловедения.				
электромонтажных работ» Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Перечень оборудования, пособий и программного ОП.04 обеспечения: Материаловедение				
- Учебно-методический комплект дисциплины. 313 Кабинет Перечень оборудования, пособий и программного ОП.04 обеспечения: Материаловедения			1 1	
313 Кабинет Перечень оборудования, пособий и программного ОП.04 обеспечения: Материаловедения				
Материаловедения: Материаловедение				
	313		1 1 1	
Matthography Howard I angua D 500 a OC Windows 7 (Материаловедение
		Метрологии,	- Hoytбyk Lenovo R 500 с OC Windows 7 (лицензия №	
стандартизации и 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web				
сертификации. Desktop Security Svite (324UB-GSD8-M2F2-HYS2),		сертификации.		
колонки.				
- Мультимедийный проектор Epson, проекционный			- Мультимедийный проектор Epson, проекционный	

зарав вассенный.	1		1	
обсповоположини пауки о металалах», «Материалы, применением в промышленности». - Макеты: - прокатного станка разливия стали, - крестьсноем стростив и сплавов», «Совойства металия и сплавов», «Структура и спостета путупа» обудароднетые стали», «Структура и применение стали в завыснюстог о согрежным утверода и межанителем се оплавов», «Винатив-утверода и межанителем се оплавов», «Винатив-утверода и межанителем се оплавов», «Винатив-утверода и межанителем се оплавов», «Мирока», «Отростим се стали и стана обударом обромы», «Мирока», «Отростим се закамки и отпуска», «Фазилива сталия и стали и отпуска», «Ответы и стали и стали и отпуска», «Ответы и стали и сталия в коскоролном конертере», «Инто-во крапасониеся формы», «Специальные виды интом», «Ссоматические структуры основных сплавов, «Менатиние на узавуковы каслеза с утверодом», «Менатиние на узавуковы каслеза с утверодом», «Менатине на узавуковы каслеза (утверодом», «Менатине на узавуковы каслеза (утверодом», «Менатине на узавуковы каслеза», «Вира топлива для актомобыей», «Магесирамавия» и меральная менатиры (утверация) в			экран настенный.	
применяемые а промышленности». - Макеты: проматного станка: раздивки стали, - кристалинческих решегок муфельной нечи. - Плакаты: «Доменная нечь», «Свойства мугуна» «Утлеродитем стали и сплавов», «Стурктура и свойства мугуна» «Утлеродитем стали» («Стурктура и свойства мугуна» «Утлеродитем стали», «Стурктура и применение стали и вависимости от содержания утлерода», «Кристалинческое строение металого и сплавон», «Влиние утлерода на межанические свойства стали», «Строение стального слитка и его дефекты», «Медь», «Броизв», «Микроструктура стали поста зеальня и отпуска», «Развинае стали», «Испитание на тверрость», «Стали и сплавы с особыми свойствами, «Вераме сплавы», «Производство стали из чугуна в кискороляем копвертере», «Интель ов равращовниеся формы», «Специальные виды литья», «Схематические структуры основных сплавов жжелез с утлеродом», «Менлатине на ударную визость», «Петированные стали», «Петированные стали», «Основанные польтия», «Основанные польтия», «Основанные промышленные и допуски формы померяюстей», «Оключение и допуски досталиние в допуски в помежение и допуски в допуски формы померяюст				
- Макеты: - прокатного станка, - разливни стали, - кристылических решегок муфельной печи Нлакаты: «Домения печь», «Слобетая металлов и сплаков», «Структура и спостета мутуры», «Уутеродистие стали», «Структура и применение стали в зависимости от сотремания устрероды, обристализов и сплаков», «Вринатализеское строение металлов и сплаков», «Строение стального спитка и его дефекты», «Медь», «Обрины», «Микроструктура стали после закажи и отпуска», «Разливка стали», «Пекталине на твердость», «Страти и силлак с особыми свойствами», «Пекраме сплаков», «Призиводете остали и заучуна в испородном конкертере», «Питс во вращающиеся формы», «Специальные виды аитже, «Схематические структуры основных сплаков», «Призиводете остали и зучуна в испородном конкертере», «Питс во вращающиеся формы», «Пекраменты», «Специальные виды измерствами», «Сментические структуры основных сплаков», «Призиводете остали и зучуна в испородном конкертере», «Питс во вращающиеся формы», «Пекраменты», «Сментические структуры основных сплаков», «Пекраменты», «Пекрамен			<u>-</u>	
Праваты: «Доменная песь», «Свойства металов и сплавов», «Структура и спойства чутупа» «Утдеродитем се сталы, «Структура и применение стали в зависимости от соверживня утдерода», «Кристалическое строение металлов и сплавов», «Строение стального слитка и его дефекты», «Медло, «Бризно», «Микроструктура стали посте завлаки и отпуска», «Разлива стали», «Исталическое строение в техногот слитка и его дефекты», «Медло, «Броизв», «Микроструктура стали посте завлаки и отпуска», «Разлива стали», «Исталические структуры сплавы», «Производство стали из чугуна в исстролном копнертсер», «Инте во правлающиеся формы», «Степинальные виды литья», «Схематические структуры основных сплавов жедеза су уперодом», «Испытание на ударную визость», «Исторованные стали», «Построния металлов», «Исторованые стали», «Построние стально», «Построментальные стали», «Построние сталь», «Дусовая сварка». - Презентации: «Смазочно-одлаждающие жедикости», «Мотортива медла», «Илторова медла», «Построние медла», «Исторова медла», «Построние построния медла», «Построние построния медла», «Построние построния медла», «Построние построн», «Построние построн», «Построние построн», «Построние построн», «Построние и допуски формы построния редейа», «Остронение и допуски формы построния редейа», «Остронение и допуски формы построния редейа», «Построние построн», «				
- Плакаты: «Домения печь», «Вовіства металлов и сплавов» с Структура і собітка мутува, обутародистые стали», «Структура і примененне стали в зависимости от совержавня удгарода», «Кристаллическое строение металлов и сплавов», «Медь», «Вриния удгорода на механические свойства стали», «Строенне стального слитка и его дефектью, «Медь», «Бронты», «Микроструктура стали после завалки и отпуска», «Фазывнае стали», «Испытание на твердость», «Стати и сплава», «Опециальные вида илтясь», «Стати и сплава», «Стани из члуча в искородном конпертере», «Питье во вращающиеся формы», «Специальные вида илтясь», «Схематические структуры основных сплавов» железа с утдеродом», «Испытание на ударитую закость», «Петоравиные стали». - Видеофильмы на фиеш-виске: «Коррозия металио», «Дуговая сплавь», «Дуговая сплавь», «Дуговая сплавь», «Дугова сплавь», «Массификация и маркировка сталей», «Лаковрасочные материаль». - Инречены оборужбения, мослобы и программного обеспечения: - Исроенные и оборужбения, мослобы и программного обеспечения: - Инрогум Цено в 500 с ОС Windows 7 (пицения материальные сплавы», «Классификация и маркировка сталей», «Лаковрасочные материальные сплавы», «Изадаризации сертификации. - Инрогум Цено в 500 с ОС Windows 7 (пицения метараризации) сертификация и сертификации и сертификации и сертификации и сертификации. - Инрогум Цено в 500 с ОС Windows 7 (пицения материального обеспечения: - Инрогум Цено в 500 с ОС Windows 7 (пицения материального обеспечения: - Инрогум Цено в 500 с ОС Windows 7 (пицения метаритура в предуменные и деровать на предуменные и дер				
еплавов», «Структура и применение стали в зависимости от содержания утлерода», «Кристалингеское строение металию в сплавов», «Вывяние углерода на механические свойства стали», «Сронение стально с отмика и его дефектью, «Медь», «Бронью», «Микроструктура стали после закали и отпуска», «Разливка стали», «Испытание на твердость», «Стали и сплавы с особами свойствами», «Твераме сплавы», «Пепатание на твердость», «Стали и сплавы с особами свойствами», «Твераме сплавы», «Специальные виды литтья», «Схематические структуры основных сплавов жособами свойствами», «Испытание на ухарную вкисость», «Пегированиные структуры основных сплавов жособами свойствами», «Испытание на ухарную вкисость», «Пегированиные структуры основных сплавов», «Инструментальные стали», «Твераме сплавы», «Иуговая савра». Видеофильмы на фенец-диске «Корровия метадлов», «Инструментальные стали», «Твераме сплавы», «Иуговая савра». - Превентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Могоринь месаз», «Відда топлива для автомобилей», «Классификция и маркировка сталей», «Дакорасочные материаль». - Учебно-методический комплект дисциплины. Метрология и Стидартизации. Метрология и Перечена оборужженнями положа (талей», «Пакорамиюс» обспечения: - Ностуж Lепомо R 500 с ОС Windows 7 (пишетия метадартизация и сертификации. - Нутку Кьепомо R 500 с ОС Windows 7 (пишетия метадартизация и сертификация). - Стенды: «Диаграмиа состовния железо-утлерода», «Оспомнае колонии. - Макст микрометра. - Инструменты: италитенциркули, микрометры, пископаралленные концевье мерад диниы. - Плакаты: «Тины посадою», «Осповные повятия», «Система повертия и вала», «Отласнения и допуски формы поверхностей», «Потуски и посазы шиниевкы яволяющие концевьму размерные цепи», «Параметры и котельные меры диниы». - Виссорильныя впамяти ПК: «Взаимозаменяемость и се виды», «Классификация зубчатых передач», «Отласнные меры диниы». - Презентации в намяти ПК: «Взаимозаменяемость и се виды», «Классификация зубчатых передач», «Сплеснныя», «Плисонные меродач», «Плисонные мерыдач», «Классификац				
«Углеродистые стади», «Структура и применение стади в зависимости от совержания уллерода», «Кристалическое строение металлов и славоло», «Кристалическое строение металлов и славоло», «Строение утлерода на механические спойства стали», «Строение стального слитка и его дефекть», «Медь», «Вороны», «Микроструктура стали после закалки и отпуска», «Разливка стали», «Испатавие на тверрость», «Стали и сплавые сособыми свойствами», «Твердые сплавы», «Производство стали в тучна в непородном конкертере», «Питье во вращающиеся формы», «Специальные выды лить», «Схематические структуры основных сплавов желез с утверодом», «Испанание на ударную авкость», «Печрованиме сталь». - Видеофильмы на фиеш-диске: «Коррозия металлов», «Муговая сварка», — Презентации: «Сматочно-охнаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топцива для автомобилей», «Кипссификация и маркировка сталев», «Пакокрасочные материаль». - Раселье-метолический комплект дисциплины. Перечены оборужования, пособий и программного обеспечения: - Нолуток Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метанартизации, сертификации. - Нолуток Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия каратиченный). - Нолуток Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия каратиченный). - Нолуток Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия каратиченный). - Нолуток Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия каратиченный). - Нетинарительные советнения и дотуски стандартизация и сертификация и сер				
в зависимости от содержания утлерода», «Кристалическое строение металлов и сплавов», «Вивяние углерода на механические свойства стали», «Бронзы», «Микроструктура стали после закалки и отпуски», «Разливка стали», «Испытание на твердость», «Стали и сплавы с сосбым свойствами», «Твердые сплавы», «Микроструктура стали после закалки и отпуски», «Разливка стали», «Испытание на твердость», «Стали и сплавы с сосбым свойствами», «Твердые сплавы», «Поризводство стали из чутуна в кислородном конвертере», «Итре во ввращающиеся формы», «Специальные виды литья», «Схемитические структуры основных сплавов железа с углеродом, «Испытание на ударную вязкость», «Петированные стали». - Внисофильмы на фиси-диске: «Коррозия металлов», «Илстова сварка». - Пресена оборудовамия, пособий и программного обселечения: - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицентия материалью. - Учебно-методический комплект дисциплины. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицентия матариаризация) матариаризация и формы повератизация наметенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Осповоположития пауки о металлах», «Материалы, применежме в промышленности», «Поуски и посадки плиненском теретия и вала», «Ораки и посадки плиненском теретия и вала», «Отклонение и допуски формы повераностей», «Потуски и посадки плиненской гочностей», «Потуски и посадки плиненской гочностей», «Отклонение и допуски формы повераностей», «Отклонение и допуски формы повераностей», «Отклонение и допуски формы повераностей», «Отклонение мерыческой резьбы», «Калисфыя контроля ресьбы», «Формулы и осповные понтия допусков и посадком, «Сединения инаненциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверением штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенциркулем», «Изверение штантенны», «Повитанье соединения», - Перечитация и посадка ста			сплавов», «Структура и свойства чугуна»,	
«Кристальнческое строение метальов и сплавов», «Влияние утперода на механические спойства стали», «Строение стального слитка и его дефекты», «Медь», «быронзы», «Микроструктура стали после заказки и отпуски», «Стали и сплавы с особыми свойствами», «Твердые сплавья», «Произволство стали и чутуна в кислороном конкертере», «Пртье во вращающиеся формы», «Специальные виды литкэ», «Схматические структуры основных сплавов железа с утверодом», «Ипструментальные тальт», «Сметичальнее карамы», «Пециальные виды литкэ», «Схматические структуры основных сплавов железа с утверодом», «Ипструментальные стали», «Твердые сплавы», «Муговых свярка». - Видеофильмы на флеш-диске: «Коррозия металлов», «Ипструментальные стали», «Твердые сплавы», «Муговых свярка». - Превентации: «Сматочно-охлаждающие жидкости», «Могорные маста», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Пакокрасочные материаль». - Учебно-метолический комплект дисциплины. - Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Нерускые побрудования, пособий и программного обеспечения: - Нерускые оборудования, пособий и программного обеспечения: - Нерускые оборудования, пособий и программного обеспечения: - Нерускые оборудования, пособий и программного обеспечения: - Нерускые оборудования пособий и программного обеспечения: - Нерускые оборудования пособий и программного обеспечения: - Нерускые оборудования пособий и программного обеспечения: - Стенды: «Динарамные коры длины. - Стенды: «Динарамные меры длины. - Плакатты: «Динарамные меры длины. - Плакатты: «Динарамные меры длины. - Настументы: истатенциркулем, «Отклонения дларомския понатия», «Ситоненные меры обеспечения неружения реальные меры обеспечения неружения неружения информаться неружения нер			«Углеродистые стали», «Структура и применение стали	
«Влияние углерода на механические свойства стали», «Строеные стального слитка и его дъфектью, «Мель», «Бронзы», «Микроструктура стали послез заканки и оптуска», «Разливка стали», «Исплание на твердость», «Стали и сплана с особъми свойствами», «Твертые спланья, «Производство стали из чугуна в кислородном конвертере», «Итие зо вращающиеся формы», «Специальные виды литка», «Схематические структуры основных сплавов железа с углеродом, «Испътание на ударную вязкостъ», «Легированные стали». - Выдеофильмы на фиста-диске «Коррозия металлов», «Инструментальные стали», «Твертые сплавы», «Дуговая сарах». - Презентации: «Съвзочно-охлаждающие жилкости», «Магсерийнация и маркиропка сталей», «Лакокрасочные митериаль». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечен» оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матэтразтрании, сертификации Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матэтразтраны), - Чебно-методический комплект дисциплины Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матэтразтраны), - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матэтразтраны), - Муактимедийный проектор Ерѕоп, проекционный экран настенный Стенды: «Диагражма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промыпленности» Макст микрометра Ниструменты: питагенциркули, микрометры, плоскопараллельные копценые меры длины Накакты: «Ины посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых звольветиз соединении мерыжеры кинемитечской гочности зубятых корсе», «Рамерные цепт», «Параметры и соединение мерымерные понятия допусков и посадокъ», «Оруды и о сосовные понятия допусков и посадокъ», «Оруды и основные понятия допусков и посадокъ», «Отклонение и допуски «Кашефра», «Стеробъю», «Формуры и основные понятия допусков и посадокъ», «Тогронумы и основные понятия допусков и посадокъ», «Тогронумы, и «Кашефрамыми выжерения», - Выдеофрамыми выжерения», - Выс			в зависимости от содержания углерода»,	
«Строение стального слитка и его дефекты», «Медь», «Броптям», «Микроструктура стали после закалик и отпуска», «Разливка стали», «Испытание на твердость», «Стали и сплавы с особьями свойствами», «Изердые сплавы», «Поризводство стали из чутуна в кислораном конвертере», «Питье во вращающиеся формы», «Специальные виды литья», «Скаматические структуры основных сплавов железа с утлеродом», «Испытание на ударную вяжость», «Остерование стали», «Пентравные стали», «Пентрование стали», «Путовая спарк», «Илетрование стали», «Путовая спарк», «Илетрументальные стали», «Твердые сплавы», «Путовая спарк», «Илетрументальные стали», «Твердые сплавы», «Путовая спарк», «Классификация и маркировка сталей», «Дакокрасочные материаль», — Учебно-методический комплект дисциплины. Истроилический комплект дисциплины. Инстроилический комплект дисциплины. Инстроилический комплект дисциплины. Обслежения. Инстроилический комплект дисциплины. Обслежения. Инстроилический комплект дисциплины. Обслежения. Обслежения комплект учетний честом дисциплины. Обслежения проектор Брхоп, проекционный комплекты, «Питаличеком», «Материалы, приски формы поверхностей», «Полукки формы посадки циплиська узовъяенты оселинений», «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные цептю, «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные цептю, «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные понятия допусков и посадкох», «Оспонения посадком», «Сапонным неразъемные», «Понятия о посадках», «Оспонения неразъемные», «Понятия о посадках», «Талонные меры длипы», «Классификация ражебать», «Ппононные соединения», «Классификация ражебать», «Ппононные соединения»,			«Кристаллическое строение металлов и сплавов»,	
«Строение стального слитка и его дефекты», «Медь», «Броптям», «Микроструктура стали после закалик и отпуска», «Разливка стали», «Испытание на твердость», «Стали и сплавы с особьями свойствами», «Изердые сплавы», «Поризводство стали из чутуна в кислораном конвертере», «Питье во вращающиеся формы», «Специальные виды литья», «Скаматические структуры основных сплавов железа с утлеродом», «Испытание на ударную вяжость», «Остерование стали», «Пентравные стали», «Пентрование стали», «Путовая спарк», «Илетрование стали», «Путовая спарк», «Илетрументальные стали», «Твердые сплавы», «Путовая спарк», «Илетрументальные стали», «Твердые сплавы», «Путовая спарк», «Классификация и маркировка сталей», «Дакокрасочные материаль», — Учебно-методический комплект дисциплины. Истроилический комплект дисциплины. Инстроилический комплект дисциплины. Инстроилический комплект дисциплины. Обслежения. Инстроилический комплект дисциплины. Обслежения. Инстроилический комплект дисциплины. Обслежения. Обслежения комплект учетний честом дисциплины. Обслежения проектор Брхоп, проекционный комплекты, «Питаличеком», «Материалы, приски формы поверхностей», «Полукки формы посадки циплиська узовъяенты оселинений», «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные цептю, «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные цептю, «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные понятия допусков и посадкох», «Оспонения посадком», «Сапонным неразъемные», «Понятия о посадках», «Оспонения неразъемные», «Понятия о посадках», «Талонные меры длипы», «Классификация ражебать», «Ппононные соединения», «Классификация ражебать», «Ппононные соединения»,			«Влияние углерода на механические свойства стали»,	
мброткы», «Микроструктура стали после закалки и оттуска», «Разлива саталю, «Истатание на тверадость», «Стали и сплавы» с особыми свойствами», «Твердые сплавы», «Специальные виды литья», «Схематические структуры основных сплавов железа с утародом», «Испанание а ударную възкость», «Пегированные стали». В насофивлым на фыеш-диске: «Коррозия металиов», «Инструментальные стали», «Перрые сплавы», «Дуговая сварка». Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Пакождочные материаль». У чебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программиюго обссиечения: Нертчень оборудования, пособий и программиюго обссиечения и практивненный и программию обссиечения и программия и программи				
отпуска», «Разлияка стани», «Испытание на твердость», «Стания и сплавы с особыми свойствами», «Твердые сплавы», «Производство етали из чугуна в кислородном конвертере», «Интъе во вращающиеся формы», «Специавлынае виды литъя», «Скъматические структуры основных сплавов железа с утлеродом», «Испытание на ударную вазкость», «Дегированиве стани», «Пентравание стани», «Пентравание стани», «Пентравание стани», «Могорыве масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификации и маркировка сталей», «Иакокрасочные магериацы» — Учебно-методический комплект дисциплины. Теречень оборудования, пособий и программного обсемения: — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия стандартизация и сертификации. — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия устандартизация и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия устандартизация и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия устандартизация и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация — Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация — Ноутбук 1 (лицензия 4922738), Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 — Метрология, «Основный проекционный экран настенный проектор Еркоп, проекционный экран настенный проектор Вектор (приски и носалия) применяемае в промышленности». — Макет микрометры, «Основные понтиля», «Основные полуски формы поверхностей», «Отколения и долуски и носалко», «Станения и долуски и носалко», «Старинные метолы измерения», «Формулы и основные понятия долусков и носалко», «Отколения понатия примеры на понатия предельные протуски и посалки примеры на пона				
«Стали и сплавы с особыми свойствами», «Тверлые сплавы», «Производство стали из члута в кислордиюм конвертере», «Литье по пращающиеся формы», «Специальные виды литья», «Схематические структуры основных сплавов железа с утперодом», «Испътание на ударную възкость», «Петированные стали», «Пвердые сплавы», «Дуговая сарка», «Миструментальные стали», «Пвердые сплавы», «Дуговая сарка», «Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для ввтомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Паковхосчивы материальы», учебно методический комплект дисциплины. 1313 Кабинет Идеречен оборудования, пособий и программного обеспечения: "Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификации метэральы», метэрами, пособий и программного обеспечения: "Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метэратым), метэрами, метэрами, метэрами, пособий и программного обеспечения: "Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метэрификация и сертификация обеспечения: "Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация и сертификация и сертификация и сертификация и сертификация обеспечения: "Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и сертификация и сертификация и сертификация сертифика				
сплавы», «Производство стали из чугуна в кислородном конпертере», «Питье по вращающием формы», «Специальные выды литья», «Схематические структуры основных сплавов железа с углеродом», «Испытание на ударную вазкость», «Пегированные стали», «Испурментальные стали», «Перъне сплавы», «Дуговая сварка». - Видеофильмы на флеш-диске: «Коррозия металлов», «Инструментальные стали», «Перъне сплавы», «Дуговая сварка». - Преченалья», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Пакокрасочные материалы». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия сталцартизации, сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия сталцартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия сталцартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия сталцартизация и сертификация. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия сталцартизация и сертификация. - Нультимедийный проектор Ерѕоп, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопаралуельные копцевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Пискема отверстые», «Отклонения и ропуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Отклонения и допуски понятия допуски в поватия и посадок», «Остройство вымити ПК: «Измерением штангенциркуле», «Старефиньмы в посадок», «Остройствия метрической разможнения неразменные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Въдеофильныя в покатка сосединения метрической разможнения понятия посад				
копвертере», «Литье во вращающиеся формы», «Спешальные виды литья», «Схематические структуры основных сплавов железа с утлеродом», «Испытание на ударную вязкость», «Легированные стали». - Видеофильмы на фанеш-диске: «Коррозия металлов», «Инструментальные стали», «Пвердые сплавы», «Дутовая сварка». - Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классфинкация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебно-метолический комплект дисциплины. - Перечены оборудования, пособий и программного обеспечения: - Норгоры методический комплект дисциплины. - Неречены оборудования, пособий и программного обеспечения: - Норгоры кандини. - Неречены оборудования, пособий и программного обеспечения: - Норгоры кандини. - Неречены оборудования, пособий и программного обеспечения: - Негандартизация и сертификация и петандартизация и сертификация и стандартизация и сертификация. - Негандартизация и сертификация и приженами методительный в кандиний приженамые в промышленности». - Мумьтимедийный проектор Ерѕоп, проекционный зкран настенный. - Стетоды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металдах», «Материалы, приженаемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штаптенциркули, микрометры, плоскопараллельные конненые меры длины. - Плакаты: «Типы посалок», «Основные понятия», «Система отверстия и выда», «Отклонение и допуски формы поверхностей», «Итклонение и допуски формы поверхностей», «Итклонение и допуски расположения поверхностей», «Итклонение и допуски расположения поверхностей», «Итклонения и допуски формы поверхностей», «Итклонения и допуски посальки шлиневых вольжения поезатки копес», «Размерные цепи», «Параметры и соединений», «Параметры и негодинений», «Параметры микрометра», «Старинные методы измерения», «Старинные методы измерения», «Старинные меры длины», Въдесфинкация расковы штантенциркуле», «Старинные методы измерения», «Понятия п поезатка», «Оталонные меры длины», Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяе				
«Специальные виды литья», «Схематические структуры основных сплавов железа с утлеродом», «Испытание на ударную вязюсть», «Петированные стали», "Вердые сплавы», «Дуговая сварка». - Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия стандартизации, сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и стандартизации, сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия и стандартизация), му 47312318, М. ОПісе (лицензия 49222738), Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8—M2F2-HY52), зауковые колонки. - Мультимедийный проектор Еркоп, проекционный жран настенный Степды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности» Макет микрометра Инструменты: питантенциркули, микрометры, плоскопараллельные копцевые меры длины Плакаты: «Типья поеддок», «Основные понятия», «Система отверстив в вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Потклонения и допуски расположения поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Отклонение и посадки шпицевых зволь» «Формулы и основные понятия допусков и посадком», «Остройство микрометра», «Стариные методы измерением штантенциркуле», «Стариные методы измерения» Въдсофильмы в помати и ПК: «Измерением штантенциркуле», «Стариные методы измерения» Въдсофильмы в помати и ПК: «Измерением штантенциркуле», «Старификация зубчатых переда», «Измесификация зубчатых переда»,				
основных сплавов железа с улгеродом», «Испытание на ударную вязкость», «Легированные стали». - Видеофильмы на флеш-диске: «Коррозия металлов», «Инструментальные стали», «Твердые сплавы», «Дуговая сварка». - Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для ватомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебно-метолический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матратизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матратизация и сертификация). - Черовкограсситубыйе 24иВ-65D8 —МЕР2-НУ52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Ерson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типа посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Потуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры контроля резьбы», «Капибры контроля резьбы», «Осромулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство в посадок», «Устройство микрометром», «Четоры измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением питангенциркуля», «Старигиные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и се видъм», «Классификация зубчатых корес», «Эталонные меры длины», «Плассификация зубчатых корес», «Эталонные меры длины», «Плассификация зубчатых корес» («Эталонные меры длины»), «Прассификация зубчатых корес» («Эталонные меры длины»), «Прассификация зубчатых коресаем» («Эталонные меры длины»), «Прассификация зубчатых соединения», «Глассификация резьбы», «Иппьочные соединения», «Глассификация резьбы», «Иппьочные соединения», «Глассификация ре				
ударную ваткостъ», «Петированные стали», видеофильмы на флеш-диске: «Коррозия металлов», «Инструментальные стали», «Твердые сплавы», «Дуговая сварка». - Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные маста», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Пакокрасочные материалью». - Учебно-метолический комплект дисциплины. - Учебно-метолический комплект дисциплины. - Инсутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия стандартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия стандартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия стандартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия стандартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия металдартизация и сертификация) - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия металдартизация и сертификация) - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия металдартизация и сертификация) - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия металдартизация и сертификация) - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия металдартизация и сертификация) - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия металдартизация и сертификация и сертификация металдартизация металдартизация металдартизация и сертификация металдартизация и сертификация металдартизация металдар				
- Видеофильмы на фиеш-лиске: «Коррозня метальнов», «Инструментальные стали», «Твердые сплавы», «Дуговая сварка». - Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Могорные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебно-метолический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ногутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матадартизация и стандартизации, сертификации. Неручень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ногутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия матадартизация и сертификации). WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Ерѕоп, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-утлерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промыпленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные попятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Потклонения и допуски расположения поверхностей», «Потклонения и допуски посадки шплицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепт», «Параметры и соединений», «Параметры и соединений», «Параметры и соединений», «Параметры и соединений», «Параметры и микрометра», «Стариные методы измерения», «Стариные методы измерения», «Стариные методы измерения», «Стариные методы измерения», «Вазамозаменяемость и евиды», «Классификация устобы», «Ппоночные соодинения», «Презентациры», «Плоночные соодинения», «Плоночные соодинения», «Глассификация убчатых передач», «Плоночные, соодинения», «Глассификация резьбы», «Шпоночные соодинения», «Плоночные соодинения», «Глассификация убчатьхи передач», «Плоночные соодинения», «Глассификация убчатьхи передач», «Глассификация убчатьхи передач», «Плоночные соодинения», «Глассификация убчатьхи передач», «Плон				
«Инструментальные стали», «Твердые сплавы», «Дуговая сварка». - Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия ма47312318), М. Оffice (лицензия 49222738), Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настечный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о метадлах», «Материалы, применяемые в промыпленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопаралислыные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Полуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Оромулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометром», «Старинные меторы измерением». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением интангенциркула», «Старинные», «Попятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Плоночные соединения», «Глассификация зубчатых передач», «Плоночные соединения», «Плоночные с				
«Дуговая сварка». - Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебио-методический комплект дисциплины. - Иверечень оборудования, пособий и программного обеспечения: об				
- Презентации: «Смазочно-охлаждающие жидкости», «Моторные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обсспечения: Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия м47312318), М. Оffice (пицензия 49222738), Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 —M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Ерѕоп, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основноположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Отклонения и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической гочности зубчатых колес», «Размерные цени», «Параметры и соединение метрической резъбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Стариные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения перазьемные», «Иоляченые», «Иоляченые микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения перазьемные», «Иоляченые», «Иолячение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения перазьемные», «Иоляченые», «Иоляченые» «Иоляченые» «Ногамереные», «Поляченые», «По				
«Моторные масла», «Виды топлива для автомобилей», «Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метралогия, стандартизации, сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метралогии и тандартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метралогия, стандартизация и сертификации. - Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метралогия, стандартизация и сертификации. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Отклонение и допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической гонности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединений», «Параметры кинематической почности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство интенециркуля», «Стариные методы измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Этлонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,				
«Классификация и маркировка сталей», «Лакокрасочные материалы». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечен оборудования, пособий и программного обеспечения: Метрологии и стандартизации, сертификации. Метрологии и стандартизации и сертификации. Метрологии и стандартизация и сертификации. Метрологии и стандартизация и сертификации и сертификации и сертификации и сертификации и сертификации и сертификация и сертификации и програм, и програм, и предеменные и полуские, «Осединения и допуские и посадки и предеменные и понятия допуские, и посадки и посадки и посадки и предеменные и предеменные и предеменные и сертификации и сертификации и сертификации и сертификации и программененные и сертификации и программененные и сертификации и программененные и программененные и предеменные и пред				
материалы» Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия стандартизация и сертификации.				
Зчебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборуования, пособий и программного обеспечения: Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метрология, сертификации. Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метрология, метрология, метрология и стандартизации, сертификации. Ноутбук Lenovo R 500 с ОС Windows 7 (лицензия метрология,				
Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: Метрологии и стандартизации, сертификации. Метрологии и сертификации. Метрологии и сертификации и сертификации и сертификация Метрологии и сертификации и сертификация и сертификация Метрологии и сертификации и сертификация и сертификация и сертификация Метрологии и сертификация и сертификация и сертификация Метрологии и сертификация			-	
Материаловедения. Метрологии и стандартизации, сертификации. Метрологии и стандартизации, сертификации. Медовестверес				
 Метрологии и стандартизации, медт312318), М. Office (лицензия 49222738), Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 —M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых вольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуска», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация узбчатых передач», «Классификация разьбы», «Илоночные соединения», 	313			-
стандартизации, сертификации. №47312318), М. Office (лицензия 49222738), Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-утлерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерением штангенциркулем», «Понятия о посадках», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Старинные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,				
сертификации. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Стариные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерением штангенциркулем», «Измерением микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация зубчатых передач», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		_		сертификация
звуковые колонки Мультимедийный проектор Ерson, проекционный экран настенный Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности» Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Отклонение и допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразьемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины» Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		стандартизации,	№47312318), M. Office (лицензия 49222738), Dr.	
звуковые колонки Мультимедийный проектор Ерson, проекционный экран настенный Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности» Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонения и допуски расположения поверхностей», «Отклонение и допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразьемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины» Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,	1			
экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.		
- Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонение и допуски формы поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52),	
«Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки.	
«Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный	
применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Допуски и посадки расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее видь», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный.	
- Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины» Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода»,	
- Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины» Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы,	
плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности».	
- Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразьемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. 	
«Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, 	
формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. 	
расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», 	
шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски 	
кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски 	
цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки 	
«Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры 	
понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные 	
микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», 	
«Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные 	
- Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство 	
штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», 	
«Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». 	
неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением 	
длины» Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», 	
- Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». Макет микрометра. Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения 	
виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры 	
«Классификация резьбы», «Шпоночные соединения»,		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». 	
		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее 	
«Сертификация».		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», 	
		сертификации.	 WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Стенды: «Диаграмма состояния железо-углерода», «Основоположники науки о металлах», «Материалы, применяемые в промышленности». - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины». - Презентации в памяти ПК: «Взаимозаменяемость и ее виды», «Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные соединения», 	

		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
322	Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности.	- Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Маркерная доска Компьютеры − 13 шт. (MS Visual Studio Professional 2008 Snql Academic OPEN No Level; MS Windows Vista Business Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level w/Vis Enterprise, Dr. Web Desktop Security Suite 24uB-65D8 −M2F2-HY52) Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением Мультимедийный проектор Асег, проекционный экран настенный, звуковые колонки Роутер Wi-Fi Лазерный принтер НР, планшетный сканер Canon Наглядные пособия − устройства ПК: материнская плата; ОЗУ, процессор; блок питания; дисковод гибких дисков; дисковод компакт- дисков; жесткие диски; видеокарта; сетевая карта; шины и провода, дискеты; диски CD, DVD Браузеры Internet Explorer, Yandex, Google Chrome Система трехмерного проектирования: программа Компас (лицензия АГ-13-01351) Программа создания электронных тестов (тестовая оболочка МуТеst) Экранно-звуковые пособия: видеофильм в памяти ПК «Единый урок по кибербезопасности в сети» Плакат «Возможности Word», плакат «Прикладное	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
		 Плакат «Возможности Word», плакат «Прикладное программное обеспечение». Уголок-стенд «Информация». Презентации: «Системы счисления», «Алгебра логики», «Программирование», «Текстовый редактор MicrosoftWord», «Табличный процессор MicrosoftExcel». Учебно-методический комплект дисциплины. 	
408	Кабинет Обществознания (включая экономику и право). Правовых основ профессиональной деятельности. Правового обеспечения профессиональной деятельности.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Стенд «Права и свободы человека и гражданина» Плакат «Символы РФ: герб, гимн» Презентации на флеш-диске: «Основные отрасли российского права», «Конституция РФ», «Права и обязанности человека и гражданина» СD, DVD-диски: Консультант плюс, Справочник по делопроизводству. Автор Михаил Рогожин Учебно-методический комплект дисциплины.	ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
213	Кабинет ОБЖ. Безопасности жизнедеятельности. Охраны труда.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбук Lenovo с ОС Windows 7 (лицензия № 47312318, MS Office 2007 лицензия № 43070445, Dr. Web Desktop Security Svite (324UB-GSD8-M2F2-HYS2). - Магнитная доска (передвижная); - Плакаты: «Охрана труда», «Пожарная безопасность"; «Электробезопасность», «Телефоны экстренной помощи», «Требования ТБ к содержанию оборудования». - Презентации: «Нормативно-правовые законодательные акты по ОТ», «Основные понятия «Охраны труда», «Опасные и вредные факторы среды обитания человека», «Обязанности работодателя при несчастном случае», «Техника безопасности на автотранспортном предприятии». - Учебно-методический комплект дисциплины.	ОП.08 Охрана труда

213	Кабинет ОБЖ.	Перечень оборудования, пособий и программного	ОП.09 Безопасность
	Безопасности	обеспечения:	жизнедеятельности
	жизнедеятельности. Охраны труда.	- НоутбукLenovo с ОС Windows 7 (лицензия № 47312318), MS Office 2007 (лицензия № 43070445, Dr. Web Desktop Security Svite (324UB-GSD8-M2F2-HYS2).	
		- Магнитная доска (передвижная);	
		- Стенды: «Прохождение военной службы», «Гарантии и	
		права военнослужащих», «Воинская обязанность	
		граждан», «Вооруженные силы России», «Воин- защитник отечества» и др.	
		- Комплект средств индивидуальной защиты:	
		противогазы фильтрующие ГП-5, ГП-7, противогаз	
		изолирующий (учебный) ИП-4; учебный набор	
		отравляющих веществ и дезактивирующих,	
		дегазирующих веществ; капюшон защитный феникс; портативный измеритель влажности и температуры;	
		аптечка индивидуальная АИ-2; прибор ВПХР; макеты	
		автомата АК-74м.	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
114	Кабинет Устройства	Перечень оборудования, пособий и программного	ОП.10
	автомобилей.	обеспечения:	Автомобильные
	Автомобильных	- Телевизор, DVD-плеер.	эксплуатационные
	эксплуатационных	- Стенд «Классификация моторных масел» Стенд «Образцы смазочных материалов и технических	материалы
	материалов.	жидкостей».	
		- Презентация: «Автомобильное топливо».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
114	Кабинет Устройства	Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.01.01
	автомобилей.	обеспечения:	Устройство
	Автомобильных	- Телевизор, DVD-плеер.	автомобильных
	эксплуатационных	- Стенды: «Система охлаждения двигателя», «Система смазки двигателя», «Система питания двигателя»,	двигателей
	материалов.	«ТНВД а/м КРАЗ260», «Сцепления», «Подвеска	МДК.02.01
		передняя», «Генератор ВАЗ 2108», «Устройство	Устройство
		стартера», «Диаграмма фаз газораспределения».	электрооборудования
		- Комплект плакатов «Устройство грузовых	и электронных
		автомобилей («Основные части грузового автомобиля», «Устройство двигателя г/а», «Устройство системы	систем автомобилей
		смазки и охлаждения», «Устройство системы питания	МДК.03.01
		карбюраторного двигателя», «Устройство системы	Устройство шасси
		питания дизельного двигателя», «Устройство системы	автомобилей
		зажигания», «Электрооборудование а/м», «Устройство	
		трансмиссии», «Устройство органов управления»).	
		- Комплект плакатов «Устройство автомобиля ВАЗ 2110 («Устройство КШМ и ГРМ а/м ВАЗ 2110», «Устройство	
1		системы смазки и охлаждения», «Устройство	
		транемиссии», «Устройство системы питания»,	
1		«Устройство тормозной системы», «Устройство	
1		рулевого управления, «Устройство ходовой части»,	
1		«Электрооборудование а/м», «Устройство системы	
1		отопления и вентиляции») Макеты в сборе: «Двигатель ВАЗ 2108», «Передняя	
		подвеска а/м ГАЗ 21029», «КШМ ВАЗ 2103», «ГРМ ВАЗ	
1		2103», «Шатунно-поршневая группа ВАЗ 2103»,	
		«ТНВД», «Сцепление», «Распределительный вал ГАЗ	
1		53», «Полуось ВАЗ 2103», «Редуктор переднего моста	
1		Мерседес», «Привод передних колес со ШРУС», «Насос	
		гидроусилителя», «Амортизаторы передней стойки», «Вакуумный усилитель», «Амортизатор ГАЗ 31029»,	
		«Тормозной механизм стояночного тормоза», «Передняя	
		стойка ВАЗ 2110», «Карбюратор ВАЗ 2105»,	
1		«Генератор», «Термостат ВАЗ 2111, ВАЗ 2103»,	
		«Топливная форсунка», «Насос системы охлаждения»,	

r			
		«Ось коромысла», «ГБД двигателя КАМАЗ 740»,	
		«Турбина», «Расширительный бочек», «ШРУС»,	
		«Шаровая опора», «Тормозной диск ВАЗ 2110»,	
		«Стартер», «Катушка зажигания», «АКБ»,	
		«Прерыватель-Распределитель», «Фара», «Модуль	
		зажигания», «Реле-регулятор», «Автомобильные шины»,	
		«Электродвигатель стеклоочистителя».	
		- Макеты в разрезе: «Одноцилиндровый двигатель»,	
		«Газовый редуктор», «Топливная форсунка»,	
		«Раздаточная коробка», «Сцепление», «Циркуляционый	
		насос», «Свечи зажигания», «Трехвальная КПП»,	
		«Насос гидроусилителя», «Цилиндр с поршнем»,	
		«Рулевое управление а/м ЗИЛ 4555 с гидроусилителем»,	
		«Одинарная главная передача», «Двойная главная	
		передача», «Передний мост полноприводного	
		автомобиля», «Устройство тормозного автомобиля»,	
		«Устройство пары ТНВД», «Масельный фильтр	
		центробежного типа», «Задний габаритный фонарь»,	
		«Устройство пневмо-гидравлического усилителя»,	
		«Воздушные фильтры», «Верхняя опора стойки»,	
		«Шаровая опора», «Приборная панель», «Бензонасос».	
		- Видеофильмы на DVDдисках и флеш-картах:	
		«Электрооборудование а/м», «Транзисторные системы	
		зажигания», «Система питания дизельного ДВС»,	
		«Система смазки и охлаждения», «Система питания	
		бензинового двигателя», «Газобаллонное	
		оборудование», «КПП», «Сцепление», «Карбюрация».	
		- Презентации: «Устройство автомобиля», «Устройство	
		двигателя», «Устройство системы охлаждения»,	
		«Трансмиссия», «Устройство тормозной системы».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
426	Кабинет		МДК.01.02
420	Технического	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения:	Техническое
	_	- Телевизор, DVD-плеер.	
	оослуживания и ремонта автомобилей.	- Стенды: «Проверка автомобиля перед выходом из	обслуживание и ремонт
	Технического		автомобильных
	обслуживания и	парка». - Плакаты: «Кривошипно-шатунный механизм»,	двигателей
	ремонта двигателей	«Газораспределительный механизм», «Система	двигателей
	ремонта двигателей	питания», «Система зажигания», «Система	
		питания», «Система зажигания», «Система охлаждения», «Генератор», «Стартер», «Сцепления»,	
		«Система смазки».	
		- Макеты: «Топливный насос высокого давления»,	
		«КШМ», «ГРМ», «Карбюратор», «Топливный насос»,	
		«Воздушные и масляные фильтра», «Генератор»,	
		«Стартер», «Катушка высокого напряжения»,	
		«Распорядитель зажигания», «Свечи зажигания»,	
		«Исполнительный механизм управления двигателей».	
		- DVD диски: «Дизельный ДВС». «Система смазки и	
		охлаждения», «ТО транзисторной системы зажигания»,	
		«Система питания дизельного двигателя».	
		- Презентации: «ТО КШМ», «ТО ГРМ».	
400	10-6	- Учебно-методический комплект дисциплины.	MHICOGOG
402	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.02.02
	Технического	обеспечения:	Техническое
	обслуживания и	- Плакаты: «Агрегаты электрооборудования», «Система	обслуживание и
	ремонта	питания дизеля».	ремонт
	электрооборудования.	- Макеты: «Генератор», «Стартер», «Катушка высокого	электрооборудования
	Технического	напряжения», «Распорядитель зажигания», «Замок	и электронных
	обслуживания и	зажигания», «Электрический блок управления	систем автомобилей
	ремонта шасси	двигателей», «Форсунка», «Устройство системы	
	автомобилей. Ремонта	зажигания», «Электрооборудование а/м».	
	кузовов автомобилей.	- DVD диски: «КАМАЗ. Электрооборудование»,	
		«Система питания бензинового двигателя»,	

		«Электрооборудование а/м».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
402	Кабинет Технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей. Ремонта кузовов автомобилей.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Плакаты: «Передний мост», «Амортизатор», «Устройство тормозной системы», «Шаровая опора», «Тормозной диск ВАЗ 2110». - Макеты: «Приводной вал колеса», «Передняя подвеска», «Задняя подвеска». - DVD диски: «КАМАЗ. Техническое обслуживание», «КПП сцепления». - Учебно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
402	Технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей. Ремонта кузовов автомобилей.	леречень оборуювания, пособии и программного обеспечения: - Плакаты: «Гидравлический подъемник кузова» Макеты: «Элементы кузова» DVD диски: «КАМАЗ. Техническое обслуживание» Учебно-методический комплект дисциплины.	Технологический процесс ремонта и окраска кузовов автомобилей
116	Кабинет Правил безопасности дорожного движения. Управления транспортными средствами и безопасности движения.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Ноутбуки, телевизор, модель светофора, демонстрационные приборы, локальная сеть, плакаты, стенды, макет сигналов светофора, тренажеры регулируемых и нерегулируемых перекрестков. - Стационарные стенды: знаки дорожного движения, движение в темное время суток, движение в сложных погодных условиях, торможение автомобиля, управление автомобилем по скользкой дороге. - Комплект плакатов, медицинская аптечка, комплект учебных видеоматериалов. - Видеоматериалы по теме «Доступная среда для инвалидов на транспорте» с хостинга YouTube. - Учебно-методический комплект дисциплины.	МДК.05.04 Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
114	Кабинет Устройства автомобилей. Автомобильных эксплуатационных материалов.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Телевизор, DVD-плеер. - Стенды: «Система охлаждения двигателя», «Система смазки двигателя», «Система питания двигателя», «ТНВД а/м КРАЗ260», «Сцепления», «Подвеска передняя», «Генератор ВАЗ 2108», «Устройство стартера», «Диаграмма фаз газораспределения». - Комплект плакатов «Устройство грузовых автомобилей («Основные части грузового автомобиля», «Устройство двигателя г/а», «Устройство системы смазки и охлаждения», «Устройство системы питания карбюраторного двигателя», «Устройство системы питания дизельного двигателя», «Устройство системы зажигания», «Электрооборудование а/м», «Устройство трансмиссии», «Устройство органов управления»). Комплект плакатов «Устройство автомобиля ВАЗ 2110 («Устройство КШМ и ГРМ а/м ВАЗ 2110», «Устройство системы смазки и охлаждения», «Устройство трансмиссии», «Устройство системы питания», «Устройство тормозной системы», «Устройство трансмиссии», «Устройство системы питания», «Устройство тормозной системы», «Устройство рулевого управления, «Устройство ходовой части», «Электрооборудование а/м», «Устройство системы отопления и вентиляции»). - Макеты в сборе: «Двигатель ВАЗ 2108», «Передняя подвеска а/м ГАЗ 21029», «КШМ ВАЗ 2103», «ГРМ ВАЗ	МДК.06.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

	1		
		2103», «Шатунно-поршневая группа ВАЗ 2103»,	
		«ТНВД», «Сцепление», «Распределительный вал ГАЗ	
		53», «Полуось ВАЗ 2103», «Редуктор переднего моста	
		Мерседес», «Привод передних колес со ШРУС», «Насос	
		гидроусилителя», «Амортизаторы передней стойки»,	
		«Вакуумный усилитель», «Амортизатор ГАЗ 31029»,	
		«Тормозной механизм стояночного тормоза», «Передняя	
		стойка ВАЗ 2110», «Карбюратор ВАЗ 2105»,	
		«Генератор», «Термостат ВАЗ 2111, ВАЗ 2103»,	
		«Топливная форсунка», «Насос системы охлаждения»,	
		«Ось коромысла», «ГБД двигателя КАМАЗ 740»,	
		«Турбина», «Расширительный бочек», «ШРУС»,	
		«Шаровая опора», «Тормозной диск ВАЗ 2110»,	
		«Стартер», «Катушка зажигания», «АКБ»,	
		«Прерыватель-Распределитель», «Фара», «Модуль	
		зажигания», «Реле-регулятор», «Автомобильные шины»,	
		«Электродвигатель стеклоочистителя».	
		- Макеты в разрезе: «Одноцилиндровый двигатель»,	
		«Газовый редуктор», «Топливная форсунка»,	
		«Раздаточная коробка», «Сцепление», «Циркуляционый	
		насос», «Свечи зажигания», «Трехвальная КПП»,	
		«Насос гидроусилителя», «Цилиндр с поршнем»,	
		«Рулевое управление а/м ЗИЛ 4555 с гидроусилителем»,	
		«Одинарная главная передача», «Двойная главная	
		передача», «Передний мост полноприводного	
		автомобиля», «Устройство тормозного автомобиля»,	
		«Устройство пары ТНВД», «Масельный фильтр	
		центробежного типа», «Задний габаритный фонарь»,	
		«Устройство пневмо-гидравлического усилителя»,	
		«Воздушные фильтры», «Верхняя опора стойки»,	
		«Шаровая опора», «Приборная панель», «Бензонасос».	
		- Видеофильмы на DVDдисках и флеш-картах:	
		«Электрооборудование а/м», «Транзисторные системы	
		зажигания», «Система питания дизельного ДВС»,	
		«Система смазки и охлаждения», «Система питания	
		бензинового двигателя», «Газобаллонное	
		оборудование», «КПП», «Сцепление», «Карбюрация».	
		- Презентации: «Устройство автомобиля», «Устройство	
		двигателя», «Устройство системы охлаждения»,	
		«Трансмиссия», «Устройство тормозной системы».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
116	Кабинет Правил	- 3 чеоно-методический комплект дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.06.02
110	безопасности	перечень оборуоования, пособий и программного обеспечения:	Организация работ
		обеспечения Ноутбуки, телевизор, демонстрационные приборы,	
	дорожного движения. Управления		по модернизации
	1	локальная сеть, стенды	автотранспортных
	транспортными	- Комплект учебных видеоматериалов медицинская	средств
	средствами и	аптечка,.	
	безопасности	- Учебно-методический комплект дисциплины.	
117	движения.	——————————————————————————————————————	МПИОСОЗТ
116	Кабинет Правил	Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.06.03 Тюнинг
	безопасности	обеспечения:	автомобилей
	дорожного движения.	- Ноутбуки, телевизор, демонстрационные приборы,	
	Управления	локальная сеть, плакаты, стенды, тренажеры	
	транспортными	регулируемых и нерегулируемых перекрестков.	
	средствами и	- Комплект учебных видеоматериалов, медицинская	
	безопасности	аптечка.	
	движения.	- Учебно-методический комплект дисциплины.	
	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.06.04
	Технического	обеспечения:	Производственное
	обслуживания и	- Телевизор, DVD-плеер.	оборудование
	ремонта автомобилей.	- Стенды: «Ежедневного ТО», «Работы, выполняемые на	
	Технического	посту диагностирования», «Работы, выполняемые	
	обслуживания и	механиком регулировщиком», «Проверка автомобиля	

	ремонта двигателей	перед выходом из парка».	
		- Плакаты: «Система смазки», «Кривошипно-шатунный	
		механизм», «Седельно-сцепное устройство»,	
		«Гидравлический подъемник кузова», «Сцепление»,	
		«Карданная передача», «Передний мост»,	
		«Амортизатор», «Привод сцепления», «Гидравлический	
		привод тормозной системы», «Агрегаты	
		электрооборудования», «Система питания дизеля»,	
		«Система охлаждения», «Обслуживание топливной	
		системы», «Пневматическая система тормозов»,	
		«Инструкционные карты», «КШМ», «ГРМ».	
		- DVDдиски: «КАМАЗ. Техническое обслуживание»,	
		«Дизельный ДВС. Система смазки и охлаждения»,	
		«КАМАЗ. Электрооборудование», «Система питания	
		бензинового двигателя», «КПП сцепления».	
		- Презентации: «ТО АКБ», «ТО ГРМ».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
426	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.07.01
120	Технического	обеспечения:	Выполнение
	обслуживания и	- Телевизор, DVD-плеер.	регламентных работ
	ремонта автомобилей.	- Стенды: «Ежедневного ТО», «Работы, выполняемые на	по поддержанию
	Технического	посту диагностирования», «Работы, выполняемые	автотранспортных
		механиком регулировщиком», «Проверка автомобиля	средств в исправном
	обслуживания и		
	ремонта двигателей	перед выходом из парка» Плакаты: «Система смазки», «Кривошипно-шатунный	состоянии
		механизм», «Седельно-сцепное устройство»,	
		«Гидравлический подъемник кузова», «Сцепление»,	
		«Карданная передача», «Передний мост»,	
		«Амортизатор», «Привод сцепления», «Гидравлический	
		привод тормозной системы», «Агрегаты	
		электрооборудования», «Система питания дизеля»,	
		«Система охлаждения», «Обслуживание топливной	
		системы», «Пневматическая система тормозов»,	
		«Инструкционные карты».	
		- Макеты: «Топливный насос высокого давления»,	
		«Карбюратор», «АКБ», «Генератор», «Стартер»,	
		«Катушка высокого напряжения», «Распорядитель	
		зажигания».	
		- DVD диски: «КАМАЗ. Техническое обслуживание»,	
		«Дизельный ДВС. Система смазки и охлаждения»,	
		«КАМАЗ. Электрооборудование», «Система питания	
		бензинового двигателя».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
426	Кабинет	Перечень оборудования, пособий и программного	МДК.07.02 Ремонт
	Технического	обеспечения:	автотранспортных
	обслуживания и	- Телевизор, DVD-плеер.	средств
	ремонта автомобилей.	- Стенды: «Ежедневного ТО», «Работы, выполняемые на	<u>.</u>
	Технического	посту диагностирования», «Работы, выполняемые	
	обслуживания и	механиком регулировщиком», «Проверка автомобиля	
	ремонта двигателей	перед выходом из парка».	
	1,	- Плакаты: «Система смазки», «Кривошипно-шатунный	
		механизм», «Седельно-сцепное устройство»,	
		«Гидравлический подъемник кузова», «Сцепление»,	
		«Карданная передача», «Передний мост»,	
		«Амортизатор», «Привод сцепления», «Гидравлический	
		привод тормозной системы», «Агрегаты	
		электрооборудования», «Система питания дизеля»,	
	İ		
1		«Система охлажления» «Обслуживание топливной	
I		«Система охлаждения», «Обслуживание топливной	
		системы», «Пневматическая система тормозов»,	
		системы», «Пневматическая система тормозов», «Инструкционные карты», «КШМ», «ГРМ».	
		системы», «Пневматическая система тормозов», «Инструкционные карты», «КШМ», «ГРМ» Макеты: «Топливный насос высокого давления»,	
		системы», «Пневматическая система тормозов», «Инструкционные карты», «КШМ», «ГРМ».	

		высокого напряжения», «Распорядитель зажигания».	
		- DVDдиски: «КАМАЗ. Техническое обслуживание»,	
		«Дизельный ДВС. Система смазки и охлаждения»,	
		«КАМАЗ. Электрооборудование», «Система питания	
		бензинового двигателя», «КПП сцепления».	
		- Презентации: «ТО АКБ», «ТО ГРМ».	
		- Учебно-методический комплект дисциплины.	
102	Библиотека	- Компьютеры - 5 шт. с выходом в интернет (Windows	
	Читальный зал на 50	XP лицензия № 43070445, MS Office 2007 лицензия	
	мест.	№49222738, Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –	
		M2F2-HY52);	
		- Сеть Интернет.	
		- Ноутбук, мультимедийный проектор, экран, принтер.	
		- Стеллажи, выставочное оборудование.	
		- Электронно-библиотечная система.	
101	Актовый зал	- Сценический свет, видеопроектор, панели.	
		- Профессиональная акустическая система, система	
		центрального управления.	
		- Кулисы, занавес.	
		- 270 посадочных мест.	

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

ГАПОУ СО «ЭКПТ», реализующий ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей располагает материальнобазой, обеспечивающей технической проведение всех видов дисциплинарной междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Колледж располагает следующим необходимым материально-техническим обеспечением:

Оснащение лабораторий и мастерских

№ лаборатории, мастерской	Наименование лаборатории, мастерской	Оборудование	Наименование учебной практики
327	Лаборатория Информатики и информационно-коммуникационных технологий.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Маркерная доска Проекционный экран навесной с треногой Компьютеры — 13 ед. (Windows XP лицензия № 43070445, MSOffice 2007 лицензия № 43070445, Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52).	ЕН.02 Информатика
		- Комплект сетевого оборудования: кабельные системы, сетевые карты, сетевые коммутаторы, маршрутизаторы Мультимедийный проектор Асег С120 LED Projector, EMEA; звуковые колонки Многофункциональное устройство (принтер, копир, сканер) HP Laser Jet M1005 MFP Наглядные пособия — устройства ПК: материнская плата; процессор; блок питания; дисковод гибких дисков; дисковод компактдисков; жесткие диски; видеокарта; сетевая карта; шины и провода; дискеты; диски CD,	

	T		
		DVD.	
		- Плакаты: «Компьютерные сети»,	
		«Основные и периферийные устройства ПК»,	
		«Программное обеспечение ПК», «Типы и	
		объекты БД».	
		- Браузеры Internet Explorer, Yandex, Google	
		Chrome.	
		- Система трехмерного проектирования -	
		программа Компас (лицензия АГ-13-01351).	
		- Программа создания электронных тестов	
		(тестовая оболочка MyTest).	
		- Презентации в памяти ПК: «Понятие	
		информации. Подходы к измерению	
		информации», «Системы счисления»,	
		«Аппаратное обеспечение ПК»,	
		«Программное обеспечение ПК»,	
		«Программы MS Office», «Создание сайта с	
		помощью сервиса Google».	
		- Экранно-звуковые пособия: видеофильм в	
		памяти ПК «Единый урок по	
		кибербезопасности в сети».	
		-Учебно-методический комплект	
209	Поборожория	дисциплины.	ОП.03
209	Лаборатория Электротехники и	Стенды: «Измерение активного и реактивного сопротивления», «Измерение	Электротехника и
	электротехники и	мощности», «Щит приборный», «Принцип	электротехника и электроника
	электроники.	работы синхронного двигателя»,	элскіроника
		«Коэффициент мощности переменного тока»,	
		«Принцип работы трансформатора», «Виток	
		в магнитном поле», «Закон Ома для участка	
		цепи», «Схема соединений гальванических	
		элементов», «Схема включения реостата»,	
		«Схема включения потенциометра»,	
		«Последовательная цепь переменного тока»,	
		«Параллельная цепь переменного тока	
		Схемы соединения резисторов	
		Удельное сопротивление различных	
		материалов	
		Способы соединения резисторов	
		Удельное сопротивление различных	
		материалов	
		Стенды:	
		Реле времени на электронной лампе	
		Реле времени на ператроне	
		Генератор ламповый	
		Генератор пилообразных импульсов	
		Усилитель низкой частоты на электронных	
		лампах	
		Выпрямитель трехфазного тока	
		Выпрямитель на полупроводниках двух	
		полупериодный	
		Действие терморегулятора	
		Схема включения реле максимального тока	
		Пуск, реверсирование трехфазного	
200	ПС	электродвигателя магнитным пускателем	ОП 04
209	Лаборатория	Перечень оборудования, пособий и	ОП.04
	Материаловедения	программного обеспечения:	Материаловедение
		- Hoyтбук Lenovo R 500 с OC Windows 7	
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия	
		49222738), Dr. Web Desktop Security Svite	
		(324UB-GSD8-M2F2-HYS2), колонки.	
İ		- Мультимедийный проектор Epson,	
		проекционный экран настенный.	

	T		I
		- Макеты: - прокатного станка, - разливки	
		стали, - кристаллических решеток, -	
		муфельной печи.	
		- Плакаты: «Доменная печь», «Свойства	
		металлов и сплавов», «Структура и свойства	
		чугуна», «Углеродистые стали», «Структура	
		и применение стали в зависимости от	
		содержания углерода», «Кристаллическое	
		строение металлов и сплавов», «Влияние	
		углерода на механические свойства стали»,	
		«Строение стального слитка и его дефекты»,	
		«Медь», «Бронзы», «Микроструктура стали	
		после закалки и отпуска», «Разливка стали»,	
		«Испытание на твердость», «Стали и сплавы	
		с особыми свойствами», «Твердые сплавы»,	
		«Производство стали из чугуна в	
		кислородном конвертере», «Литье во	
		вращающиеся формы», «Специальные виды	
		литья», «Схематические структуры основных	
		сплавов железа с углеродом», «Испытание на	
		ударную вязкость», «Легированные стали».	
		- Видеофильмы на флеш-диске: «Коррозия	
		металлов», «Инструментальные стали»,	
		«Твердые сплавы», «Дуговая сварка».	
		- Презентации: «Смазочно-охлаждающие	
		жидкости», «Моторные масла», «Виды	
		топлива для автомобилей», «Классификация	
		и маркировка сталей», «Лакокрасочные	
200	T 6	материалы».	OH 05 16
209	Лаборатория	Перечень оборудования, пособий и	ОП.05 Метрология,
	Метрологии,	программного обеспечения:	стандартизация и
	стандартизации и	- Ноутбук Lenovo R 500 c OC Windows 7	Centuchilisating
			сертификация
	сертификации	(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки.	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson,	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный.	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра.	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули,	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 –М2F2-НY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины.	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала»,	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений»,	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 –М2F2-НY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи»,	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 –М2F2-НY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 –М2F2-НY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы»,	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра»,	сертификация
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство штангенциркуля», «Старинные	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 –M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения».	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4uB-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения,	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные»,	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 –М2F2-НY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 – M2F2-HY52), звуковые колонки. - Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный. - Макет микрометра. - Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины. - Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения». - Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры длины».	ССРТИФИКАЦИЯ
		(лицензия № 47312318), MS Office (лицензия 49222738), Dr. Web Desktop Security Suite 2 (4иВ-65D8 –М2F2-НY52), звуковые колонки Мультимедийный проектор Epson, проекционный экран настенный Макет микрометра Инструменты: штангенциркули, микрометры, плоскопараллельные концевые меры длины Плакаты: «Типы посадок», «Основные понятия», «Система отверстия и вала», «Отклонения и допуски формы поверхностей», «Отклонение и допуски расположения поверхностей», «Допуски и посадки шлицевых эвольвенты соединений», «Параметры кинематической точности зубчатых колес», «Размерные цепи», «Параметры и соединение метрической резьбы», «Калибры контроля резьбы», «Формулы и основные понятия допусков и посадок», «Устройство микрометра», «Устройство штангенциркуля», «Старинные методы измерения» Видеофильмы в памяти ПК: «Измерением штангенциркулем», «Измерение микрометром», «Размер, отклонения, допуски», «Соединения неразъемные», «Понятия о посадках», «Эталонные меры	ССРТИФИКАЦИЯ

		«Классификация зубчатых передач», «Классификация резьбы», «Шпоночные	
327	Лаборатория Информатики и информационно-коммуникационных технологий.	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: - Маркерная доска Проекционный экран навесной с треногой Компьютеры — 13 ед. (Windows XP лицензия № 43070445, MSOffice 2007 лицензия № 43070445, Dr. WebDesktopSecuritySuite 24uB-65D8 –M2F2-HY52) Комплект сетевого оборудования: кабельные системы, сетевые карты, сетевые коммутаторы, маршрутизаторы Мультимедийный проектор Acer C120 LED Projector, EMEA; звуковые колонки Многофункциональное устройство (принтер, копир, сканер) НР Laser Jet М1005 МFP Наглядные пособия — устройства ПК: материнская плата; процессор; блок питания; дисковод гибких дисков; дисковод компактдисков; жесткие диски; видеокарта; сетевая карта; шины и провода; дискеты; диски CD, DVD Плакаты: «Компьютерные сети», «Основные и периферийные устройства ПК», «Программное обеспечение ПК», «Типы и объекты БД» Браузеры Internet Explorer, Yandex, Google Chrome Система трехмерного проектирования программа Компас (лицензия АГ-13-01351) Программа создания электронных тестов (тестовая оболочка МуТеst) Презентации в памяти ПК: «Понятие информации. Подходы к измерению информации. Подходы к измерению информации», «Системы счисления», «Аппаратное обеспечение ПК», «Программное обеспечение ПК», «Програмные обеспечение ПК	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Учебно- производственные мастерские каб. № 5	Лаборатория автомобильных двигателей	дисциплины. Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: -натуральные образцы двигателей: ЗМЗ -53 ГАЗ-53 ЯМЗ-236 МОСКВИЧ — 492: -бензиновый двигатель на мобильной платформе (макет) -1шт.; -бензиновый двигатель на мобильной платформе (для разборки) -1шт.; -дизельный двигатель на мобильной платформе (макет)- 1шт.; -дизельный двигатель на мобильной платформе (макет)- 1шт.; -дизельный двигатель на мобильной платформе (для разборки) -1шт.	УП.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

		-Двигатель автомобиля ЗИЛ-130 в сборе	
		-Двигатель автомобиля ЗИЛ-131 в сборе	
		-Двигатели по разбору: 2105, Пежо, Мерседес	
		-Двигатель КАМАЗ-5320	
		Плакаты:	
		-Диагностирование двигателей	
		-Система питания двигателя ЗиЛ-130	
		-Регулировка двигателей.	
Учебно-	Лаборатория	Перечень оборудования, пособий и	ОП.10
производственные	Автомобильных	программного обеспечения:	Автомобильные
мастерские	эксплуатационных	-комплект измерительных приборов по	эксплуатационные
каб. № 5	материалов.	определению характеристик топлива и	-
	-	смазочных материалов	материалы
		-комплект лабораторный для замера объема	
		топлива	
		-макет «Заправочная станция»	
		Плакаты:	
		-Топливный фильтр и регулятор	
		-Проверка и регулировка топливной	
		аппаратуры	
		-Система питания двигателя ЗИЛ-130	
		-Смазочные системы	
		Стенды:	
		-система питания карбюраторного двигателя	
		-система питания карогораторного двигателя.	
Учебно-	Лаборатория		МДК.02.02
		1	Технического
производственные	Электрооборудования автомобилей	программного обеспечения:	
мастерские каб. №5	автомобилеи	-комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации	обслуживания и
MōS			ремонта
		-набор инструментов и приспособлений	электрооборудования
		-демонстрационный комплекс	и электронных
		«Электрооборудование автомобилей»	систем автомобилей
		Плакаты:	
		-приборы системы зажигания	
		-карбюратор	
		-схема системы батарейного зажигания	
		-приборы освещения, световые, звуковые	
		сигнализации	
		-системы зажигания	
		-электрооборудование	
		Стенд «Диагностика электрических систем	
		автомобиля»;	
		Стенд «Диагностика электронных систем	
		автомобиля»,	
		Стенд «Детали КШМ и ГРМ	
		электрооборудования и систем»;	
		-мультиметр	
		-контрольно-измерительная аппаратура для	
		измерения параметров электрических цепей	
		-лабораторный комплект (набор) по	
		электротехнике -1шт	
		-комплект приборов для очистки свечей -	
		1шт.;	
		-лабораторный комплект (набор) по	
		электронике-1шт	
		Модели:	
		-генератора, полупроводникового триода	
		-генератора, полупроводникового триода (транзистора), трансформатора,	
		-генератора, полупроводникового триода (транзистора), трансформатора, осветительных приборов, электроприборов	
		-генератора, полупроводникового триода (транзистора), трансформатора, осветительных приборов, электроприборов системы зажигания, электроприборов	
		-генератора, полупроводникового триода (транзистора), трансформатора, осветительных приборов, электроприборов	

Учебно- производственные мастерские каб. №7	Слесарная мастерская	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения: -тиски	УП.07.01 Слесарные работы
		-наборы слесарного инструмента -12 шт.; -наборы измерительных инструментов -12 шт.;	
		-станок сверлильный - 4шт., -станок настол сверлильный – 1шт., -станок верст. растачной – 1шт.,	
		-станок вертик. сверлильный – 3шт.; средства индивидуальной защиты	
Учебно-	Мастерская	Перечень оборудования, пособий и	УП.07.02 Кузнечные,
производственные	Кузнечно-сварочная	программного обеспечения:	сварочные и
мастерские каб.		Молот кузнечный -1шт.	токарные работы
№ 8, № 19		Горн - 1шт.	
		Наковальни-2 шт.	
		муфельная печь -1шт. гильотина -1шт.	
		верстак металлический -1шт.,	
		экраны защитные,	
		щетка металлическая,	
		станок Корвет 433 – 1шт.,	
		станок ЭН 102 сверл. – 1шт.	
		шлифовальный инструмент -1шт. сварочное оборудование (сварочные	
		аппараты) -4 шт.,	
		расходные материалы,	
		вытяжка местная -1шт.,	
		комплекты средств индивидуальной защиты;	
X7) / T	огнетушители	VIII 07 02 IC
Учебно-	Мастерская Токарно-	Перечень оборудования, пособий и программного обеспечения:	УП.07.02 Кузнечные, сварочные и
производственные мастерские каб.	механическая	станок вертфрезерный – 1шт.,	токарные работы
№22		станок горизфрезерный – 2шт.,	
		станок плоско-шлифовальный – 1шт.,	
		станок токарно-винтовой – 5 шт.,	
		станок точильно-шлифовальный – 5 шт., станок HC-12 – 1шт.,	
		станок пс-12 – пшт., станок токарный – 2шт.,	
		станок фрезерный – 2шт.,	
		станок попер. строгальный – 1шт.	
Учебно-	Мастерская	Перечень оборудования, пособий и	УП.07.03 Разборо-
производственные	Демонтажно-	программного обеспечения: -Подъемник -1шт.;	сборочные работы
мастерские каб. № 5	монтажная	-подъемник - ппт., Диагностическое оборудование:	
		-мотортестор МТ-4 -1шт.	
		-осциллограф ЦРП-1шт.	
		-автомобильный диагностический базовый	
		комплект Сканматик -1шт. -Стенд СИД -2М - 1шт.	
		-Стенд Сид -2м - тшт. -Комплект приборов для очистки свечей -	
		1шт.;	
		-Компрессор- 1шт;	
		-Комплект демонтажно-монтажного	
		инструмента и приспособлений	
		-Узлы и агрегаты автомобилей для разборки и сборки	
Учебно-	Лаборатория	Перечень оборудования, пособий и	УП.07.04
производственные	Технического	программного обеспечения:	Выполнение работ
мастерские каб.	обслуживания и	-Подъемник -1шт.;	по диагностике,
№ 5	ремонта автомобилей	Диагностическое оборудование: -мотортестор МТ-4 -1шт.	техническому обслуживанию и
		-MOTOPIECTOP IVIT-4 - TILIT.	оослуживанию и

-осциллограф ЦРП-1шт.	ремонту
-автомобильный диагностический базовый	автомобилей
комплект Сканматик -1шт.	
-стенд СИД -2М - 1шт.	
-компьютер	
-Комплект приборов для очистки свечей -	
1шт.;	
-Компрессор -1шт.;	
-Комплект демонтажно-монтажного	
инструмента и приспособлений -1шт,	
Узлы и агрегаты автомобилей:	
-двигатель автомобиля ЗИЛ; КПП – ВАЗ,	
2106-2110	
-Двигатель автомобиля ЗИЛ-130 в сборе	
-Двигатель автомобиля ЗИЛ-131 в сборе	
-КПП автомобиля МАЗ	
-двигатели по разбору: ВАЗ-2105, Пежо,	
Мерседес	
-КПП автомобиля ЗИЛ	
-задний мост автомобиля КРАЗ	
-ходовая часть трансмиссии, двигатель	
KAMA3-5320	
-ходовая часть трансмиссии двигатель ЗИЛ-	
131	
Образец автомобилей УАЗ в сборе и разрезе	
с электроприводом	
Образец автомобилей ВАЗ 2101 в сборе и	
разрезе с электроприводом	
Образец автомобилей ВАЗ 2107 в сборе,	
сцепление автомобилей в сборе	
(однодисковое, двухдисковое, с	
периферийными пружинами, с центральной	
пружиной);	
рулевой механизм автомобилей ГАЗ, ЗИЛ;	
главные тормозные цилиндры ГАЗ и ВАЗ;	
карбюраторы автомобилей;	
бензонасосы,	
отстойники;	
воздушные фильтры;	
масляные насосы;	
масляные фильтры в сборе;	
топливный насос высокого давления;	
стартеры; генераторы и реле – регуляторы	
постоянного тока; прерыватели –	
распределители; свечи зажигания	

Оснащение баз практик

Реализация ППССЗ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях технического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт 33 Сервис, оказание услуг населению (техническое обслуживание, ремонт)

Колледж заключил договора со следующими предприятиями о прохождении обучающимися производственной практики:

Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр»	Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр»	ПП.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей ПП.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей ПП.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей ПП.04 Ремонт кузовов автомобилей
Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна №40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК» №2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с.	Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна №40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК» №2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с. Красный Яр	ПП.05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
Красный Яр Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна №40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК» №2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с. Красный Яр	Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна №40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК» №2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с. Красный Яр	ПП.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна	Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна №40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК»	ПП.07 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

№40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК» №2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с.	№2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с. Красный Яр	
Красный Яр Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна №40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК» №2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с.Красный Яр	Договор о сотрудничестве: №17 от 16.01.18г ООО «Рамс» №6 от 23.04.18г ООО «Агрия» №4 от 22.12.16г МБУ «Городское хозяйство» №7 от 26.04.18г ИП Балезин О.А. техцентр «Деталька» №25 от 15.10.18г ИП Пчелинцев Д.В. «Моbil 1 центр» №13 от 16.01.18г АО «Автоколонна №40» №21 от 27.03.18г ООО «АЙК» №2 от 29.04.19г ИП Фуфыгин С.В. СТО «Маяк» №3 от 22.04.19 ИП Богуш Ю.А.СТО №23 от 30.03.18г ЗАО «СОТ» с. Красный Яр	ПДП Преддипломная практика

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Техническое	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное
обслуживание и	разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием,
ремонт	специализированным и универсальным инструментом. Рабочее место по
автомобильных	обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных
двигателей	двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место
	оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и
	ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным
	инструментом.
Техническое	Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования
обслуживание и	автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место
ремонт	оснащается стендами для контроля основных параметров приборов
электрооборудования	электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным
и электронных систем	инструментом.
автомобилей	
Техническое	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля
обслуживание и	(подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно
ремонт шасси	позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние
автомобилей	тормозной системы и рулевого управления автомобиля.

Проведение	Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять
кузовного ремонта	ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного,
	сварочного и измерительного оборудования.
	Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное
	приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного
	оборудования и инструмента.
	Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова,
	позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению
	и сушке лакокрасочных покрытий.
Организация	Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения
процессов по	всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей. Рабочее место по оформлению
техническому	первичной документации на ТО и ремонт автомобилей.
обслуживанию и	Рабочее место по расчету производственной программы и технико-
ремонту автомобиля	экономических показателей производственного участка.
Организация	Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние
процесса	скоростные характеристики двигателя автомобиля.
модернизации и	Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих
модификации	параметров систем управления двигателем.
автотранспортных	Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке
средств.	деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик.
	Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса
	оборудования.
Освоение одной или	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное
нескольких	разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием,
профессий рабочих,	специализированным и универсальным инструментом.
должностей	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля
служащих	(подвески, рамы и ходовой части).

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет и электронную образовательную среду колледжа.

Перечень используемых Интернет-ресурсов приведен в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями по дисциплинам профессионального цикла из расчета одно печатное издание или электронное издание на одного обучающегося.

Библиотечный фонд в основном укомплектован печатными изданиями или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным циклам дисциплин и профессиональным модулям.

По каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю сформированы учебнометодические комплексы, содержащие: рабочие программы УД, ПМ, УП, ПП; календарнотематические планы по УД, МДК, УП, ПП; методические указания для студентов по выполнению практических/лабораторных работ; методические указания для студентов по выполнению самостоятельной работы; по выполнению курсовых работ (проектов), методические указания по выполнению контрольных работ, конспекты лекций, презентации, контрольно-оценочные средства по текущей, промежуточной и итоговой аттестации студентов и т.п.).

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие рабочие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению ВКР.

Для проведения уроков преподаватели используют презентации, видеофильмы; DVD и CD диски, образовательные ресурсы Интернета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	https://www.minobrnauki.gov.ru/		
Министерство просвещения Российской Федерации	http://edu.gov.ru/		
Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru		
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru		
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru		
Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru		
Электронные библиотечные системы и ресурсы			
Информационный ресурс библиотеки ГАПОУ CO «ЭКПТ» В настоящее время БИЦ подключен к электронно-библиотечным системам «Юр (biblio-online.ru)			

В образовательном процессе реализуется компетентности подход с использованием активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых игр, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Рабочая программа воспитания в ГАПОУ СО «ЭКПТ» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обеспечивает формирование воспитательного пространства колледжа при условии соблюдения условий ее реализации.

Воспитание обучающихся при освоении ими основных общеобразовательных программ, образовательных программ среднего профессионального образования, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы,

В результатах процесса воспитания обучающихся заинтересованы все участники образовательных отношений — обучающийся, семья, общество, экономика (предприятия-работодатели), государство, социальные институты, поэтому для планирования воспитательной работы используется согласованный образ результата — «Портрет выпускника СПО». Портрет выпускника СПО отражает комплекс планируемых личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО.

6.3.1. Психолого-педагогическое и социально-педагогическое обеспечение

В ГАПОУ СО «ЭКПТ» ведется деятельность, направленная на решение задач социального воспитания и социально-педагогической защиты обучающихся. В штате колледжа присутствует педагог-психолог, который ведёт работу по обеспечению психологической комфорта, оказанию психолого-педагогической помощи обучающимся и родителей (по необходимости). Педагог-психолог ведёт психолого-педагогическое консультирование с иностранными гражданами, обучающимися в колледже и лицами с ОВЗ и инвалилами.

Кроме того, в колледже ведёт работу социальный педагог, в должностные обязанности которого входят следующие виды поддержки обучающихся, в том числе детей сирот и детей, оставшимся без попечения родителей:

- социально-информационная помощь, направленная на обеспечение обучающихся информацией по вопросам социальной заботы, помощи и поддержки.
- социально-экономическая помощь, направленная на оказание содействия в получении пособий, компенсаций, единовременных выплат, адресной помощи детям, на материальную поддержку сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.
- медико-социальная помощь, направленная на профилактику ЗОЖ, алкоголизма, наркомании несовершеннолетних, социальный патронаж обучающихся из группы риска.
- социально-педагогическая помощь, направленная на преодоление педагогических ошибок и конфликтных ситуаций, порождающих беспризорность и безнадзорность, на обеспечение развития и воспитания детей в семьях группы риска.

6.3.2. Кадровое обеспечение воспитательного процесса

Для реализации рабочей программы воспитания в колледже функционирует воспитательный отдел, в который входят;

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе,

- педагог-психолог,
- социальный педагог;
- педагог-организатор,
- педагог-организатор ОБД и ДП;
- руководитель физвоспитания,
- воспитатель общежития,
- классные руководители.

Также привлекаются как преподаватели и классные руководители. сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, клубов, проведение мероприятий гражданско-правового характера.

6.3.3. Нормативно-методическое обеспечение реализации программы

Обеспечение эффективной воспитательной деятельности требует сегодня использования современных технологий, обеспечивающих развитие личности и становление индивидуальности, проведения соответствующего мониторинга результативности воспитательной работы, повышение квалификации педагогических работников по вопросам воспитания.

Мероприятия по реализации методического обеспечения предполагают:

- обеспечение работы постоянно действующего семинара для классных руководителей;
- индивидуальные и групповые консультации для классных руководителей по планированию работы, внедрению воспитательных технологий;
- регулярное прохождении курсов повышения квалификации по вопросам классного руководства;
- участие в проведении педагогических советов, конференций, семинаров, методических дней, педагогических мастерских, проблемных обсуждений с педагогическими работниками колледжа;
- составление аналитической справки о деятельности воспитательной службы, кураторов;
- создание базы данных информационной и методической литературы по проблемам воспитания:
 - популяризация инновационного опыта через семинары, круглые столы.
- обновление нормативных документов и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников.

На базе ГАПОУ СО «ЭКПТ» функционирует отдел дополнительного образования, где обучающиеся могут приобрести дополнительную профессию или специальность.

При прохождение производственной практики студентов специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей налажено взаимодействие с организациями работодателей.

В связи с внедрением рабочих программ воспитания вносятся изменения в следующие локальные нормативные акты:

- положение о классном руководстве,
- положение об учебно-воспитательном отделе,

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- -деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
 - опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.3.5. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы воспитания включает:

- соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам;
- соответствие правилам пожарной безопасности и электробезопасности;
- -средства обучения и воспитания в соответствии с возрастом и индивидуальными особенностями;
 - оснащенность помещений развивающей предметно-пространственной средой;
 - учебно-методический комплект, оборудование, оснащение.

6.3.6. Особые требования к условиям, обеспечивающим достижение планируемых личностных результатов в работе с особыми категориями студентов (при наличии)

В колледже имеются все необходимые условия для воспитания и обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидов, сирот и опекаемых, имеющих детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

В ГАПОУ СО «ЭКПТ» на основе нормативно-правовых документах принято положение «О порядке организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и студентов инвалидов», а также «Программа психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ и студентов инвалидов в условиях среднего профессионального образования». В колледже создана среды, доступная для людей с ограниченными возможностями. Использование адаптивных технологий в образовании способствует созданию комфортной среды для обучающихся, имеющих ограничения по здоровью, и позволяет вывести учебные заведения на новый международный уровень стандартов образования. Качественное образование доступно студентам с ограниченными возможностями здоровья инвалидам В ГАПОУ CO «Энгельсском профессиональных технологий». Кроме того, имеются необходимые условия для организации обучения и воспитания для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (OB3).

Для работы с детьми сиротами и детьми ОБПР на основании нормативно-правовых

документах принято «Положение о полном государственном обеспечении и дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, при получении среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «ЭКПТ». Дети данной категории обеспечены местом для проживания в общежитии и пользуются всеми социальными гарантиями, предоставленными им государством.

6.4. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается штатными педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (техническое обслуживание, ремонт,) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

При реализации модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих педагогическому работнику необходимо иметь 5 разряд по профессии 18511 Слесаря по ремонту автомобилей.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (техническое обслуживание, ремонт), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. В настоящее время 100% преподавателей прошли курсы повышения квалификации, один проходит переподготовку.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (техническое обслуживание, ремонт) ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет более 25%.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ППССЗ осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по

реализации ППССЗ включают в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУЛАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) согласно ФГОС СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов проводится в форме выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и демонстрационного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

На подготовку к итоговой аттестации отводится 4 недели; на защиту -2 недели. Всего 6 недель.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают типовые задания, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, включая самостоятельное определение требований к объему времени на проводимый в рамках ВКР отражено в Программе ГИА по специальности, учебном плане, и методических указаниях для студентов по выполнению ВКР по специальности.

Государственная итоговая аттестация студентов организуется в колледже в соответствии с Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО», составленным в соответствии с приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г.№968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»,

Положением об организации и проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена в ГАПОУ СО «ЭКПТ»

Положением по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы студента ГАПОУ СО «ЭКПТ», осваивающего основную образовательную программу СПО - программу подготовки специалистов среднего звена.

8. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Организация разработчик Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Энгельсский колледж профессиональных технологий»

Разработчики:

Начальник методического отдела, преподаватель высшей квалификационной категории Карюкина O.A.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе Гой О.В. преподаватель высшей квалификационной категории Почиталин А.Б.. преподаватель высшей квалификационной категории Комнатный А.И. преподаватель высшей квалификационной категории Трушина А.И. преподаватель высшей квалификационной категории Недорезова Л.Н. преподаватель высшей квалификационной категории Сорокина И.А. преподаватель высшей квалификационной категории Сытова Т.В. преподаватель Лавриненко А.В. преподаватель высшей квалификационной категории Аксенова Н.В. преподаватель высшей квалификационной категории Жданова А.А. преподаватель высшей квалификационной категории Колбасина Т.В. преподаватель высшей квалификационной категории Крамаренко Е.П. преподаватель высшей квалификационной категории Кочнева А.Н. преподаватель высшей квалификационной категории Лукьянова Е.И. преподаватель высшей квалификационной категории Савчук Т.М. преподаватель высшей квалификационной категории Шаронова Н.Е. преподаватель высшей квалификационной категории Уханова Е.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890599

Владелец Копейко Егор Николаевич

Действителен С 29.09.2023 по 28.09.2024