

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА»  
(СЕБЕЖСКОЕ СУВУ)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета Себежского СУВУ  
от 28.08.2020 г.г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом Себежского СУВУ  
от 31.08.2020г. № 507

Адаптированная образовательная программа профессионального обучения  
(профессиональной подготовки) для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями) по профессии  
«Слесарь по ремонту автомобилей».

Форма обучения – **очная**

Нормативный срок освоения профессии – **10 месяцев**

Составители:.

мастер производственного обучения Иштутинов В.А.

мастер производственного обучения Голынский В.Е.

нач. УПЧ Подобед С.В.

старший мастер Голубков Г.Г.

мастер производственного обучения Коротницкая Н.А.

старший методист Лукашевич И.А.

г. Себеж

**2020-2021 учебный год**

**Содержание образовательной программы.**

1. Пояснительная записка	стр.2-3
2. Используемые сокращения	стр.3
3. Характеристика подготовки по профессии слесарь по ремонту авто.	стр.3
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	стр.3
5. Требования к ОК и ПК выпускников, полученные в результате освоения программы	стр.3-4
6. Требования к структуре программы	стр.4
7. Условия реализации программы	стр.4-6
8. Требования к результатам освоения программы	стр.6-7
9. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	стр.7-8
10. Учебный план	стр. 8
11. Тематические планы учебных дисциплин и практик	стр.9-33
12. Экзаменационные билеты.	стр. 34-53
13. Список использованной литературы	стр. 54
14. Приложение. Годовой календарный учебный график (производство)	стр. 55-59

## 1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации основной программы профессионального обучения. Нормативную правовую основу разработки примерной образовательной программы профессиональной подготовки (далее – программа) составляют:  
 - Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;  
 – Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;  
 -Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 190631.01 «Автомеханик» (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 №701 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01 «Автомеханик» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29498))-  
 общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК016-94,01.11.2005г..  
 Образовательная программа обеспечивает выполнение «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждённых постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10" с изменениями, утверждёнными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 N 81,зарегистрированным в Минюсте России 18.12.2015 N 40154 (начало действия документа - 02.01.2016).

### 1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебного года 1 сентября 2020 г, окончание обучения – 31 мая 2021г. Каникулы – 2 недели – зимние каникулы (с 1 января). В период между 1 и 2 ,3 и 4 четвертями каникул в общеобразовательной школе производственные мастерские работают в рамках кружковой деятельности с целью закрепления и развития полученных профессиональных навыков. Теоретических занятий не проводится.

Учебная нагрузка обучающихся – 24 часа в неделю. Продолжительность учебной недели шесть дней.

Продолжительность учебных занятий (уроков)- 40 минут, возможны сгруппированные уроки по 2 урока.

### 1.3.Область применения программы.

Образовательная программа профессиональной подготовки – профессионального обучения по профессии слесарь по ремонту автомобилей является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по профессии 190631.01 Автомеханик (утв. Приказом Минобрнауки РФ от 02.08.2013г. №701) в части освоения профессии слесарь по ремонту автомобилей. Себежское СУВУ имеет право на реализацию программы профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности (№2479 от 17июня 2016 года). В реализации программы профессиональной подготовки участвуют все структурные подразделения училища, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществлении иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой.

### 1.4.Порядок аттестации обучающихся.

Качество освоения учебных дисциплин оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль знаний обучающихся проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, в форме зачетов, контрольных работ, тестов, рефератов, практических работ и др.

Зачеты проводятся по учебной и производственной практике, а также по всем изучаемым предметам в конце четвертей.

Промежуточная аттестация по профессиональной подготовке проводится в конце второй

четверти и включает письменную зачетную работу и практический зачет.

Итоговая аттестация по профессиональной подготовке по профессии слесарь по ремонту автомобилей проводится в конце учебного года и включает защиту выпускной квалификационной работы: выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа.

Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже 2 разряда.

По результатам итоговой аттестации по профессиональной подготовке обучающимся присваиваются квалификация: слесарь по ремонту автомобилей 2 разряда.

## **2. Используемые сокращения**

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

## **3. Характеристика подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей.**

3.1. Сроки получения квалификации по профессии слесарь по ремонту автомобилей:

10 месяцев независимо от уровня образования для обучающихся с 14 до 18 лет.

## **4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.**

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

автотранспортные средства;

технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;

техническая и отчетная документация.

4.3. Обучающийся по профессии слесарь по ремонту автомобилей готовится к следующим видам деятельности: техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

## **5. Требования к ОК и ПК выпускников, полученные в результате освоения программы.**

5.1. Выпускник, освоивший программу профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

5.2. Выпускник, освоивший программу профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы под руководством слесаря более высокой квалификации.

ПК 1.2. Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей.

ПК 1.3. Разбирать, собирать простые узлы и соединения автомобиля, устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять необходимую отчетную документацию по техническому обслуживанию.

## **6. Требования к структуре программы.**

6.1. Программа профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального;
- профессионального и разделов;
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- итоговая аттестация.

6.2. Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой профессии слесарь по ремонту автомобилей. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть общепрофессионального цикла программы профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 1 час в неделю в период теоретического обучения.

Срок получения профессионального образования по программе профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей составляет 37 недель.

## **7. Условия реализации программы.**

7.1. Себежское СУВУ самостоятельно разрабатывает и утверждает программу профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей в соответствии с ФГОС СПО, определяя профессию рабочих по ОК 016-94 согласно пункту 3.2 ФГОС СПО и в соответствии с общероссийским классификатором профессий рабочих, служащих, ОК016-94, 01.11.2005г..

При формировании программы профессиональной подготовки училище: использует объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов программы профессиональной подготовки, для увеличения объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части; в рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулируются требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям; обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения; обеспечивает обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих кружков;

предусматривает при реализации компетентностного подхода использование в

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

7.2. При реализации программы профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 24 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы профессиональной подготовки и консультации.

7.4. Общая продолжительность каникул составляет 2 недели в зимний период.

7.5. Консультации для обучающихся предусматриваются училищем из расчета 30 часов на весь период обучения. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией (училищем).

7.6. Практика является обязательным разделом программы профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы профессиональной подготовки предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная и производственная практика проводятся училищем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Учебная и производственная практика проводится на территории училища.

7.7. Реализация программы профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей обеспечена педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.8. Программа профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Реализация программы профессиональной подготовки по профессии обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы профессиональной подготовки. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 5 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

7.9. Финансирование реализации программы профессиональной подготовки осуществляется в размере государственного задания на год.

7.10. Себежское СУВУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

### **8. Требования к результатам освоения программы.**

8.1. Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны училищем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены училищем самостоятельно.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов).

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

8.5. К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе.

8.6. Итоговая аттестация включает сдачу квалификационного экзамена в виде выпускной практической квалификационной работы и защиты квалификационной работы, на проведение которого отводится 12 часов за счет производственного обучения.

Квалификационный экзамен проводится в установленном порядке квалификационной комиссией, создаваемой в соответствии с нормативными актами Себежского СУВУ.

8.7. При успешном прохождении итоговой аттестации, аккредитованной Себежским СУВУ, обучающимся выдается свидетельство установленного образца с присвоением второго разряда по профессии слесарь по ремонту автомобилей.

### **9. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений.**

Кабинеты:

основы строительного черчения;

основы материаловедения;

основы технологии отделочных строительных работ;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Мастерские:

для подготовки штукатура.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля;

стрелковый тир.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

#### 10. Учебный план профессиональной подготовки по профессии слесарь по ремонту автомобилей.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся в часах в год
<b>ОП.00.</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		
ОП.01.	Электротехника	З	10
ОП.02.	Охрана труда	З	16
ОП.03.	Материаловедение	З	16
ОП.04.	Черчение. Техническое черчение.	З	35
ОП.05.	Элементы технической механики	З	10
ОП.06.	Профориентация	З	35
<b>П.00.</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>		
ПМ.00.	Профессиональные модули		
ПМ.01.	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.	Э	38
ПМ.02.	Слесарное дело и технические измерения	Э	12
ПМ.03.	Устройство автомобиля.	Э	38
	<b>Итого по обязательной части программы профессиональной подготовки.</b>		<b>245</b>
<b>УП.00.</b>	<b>Учебная практика</b>		<b>511</b>
<b>ПП.00.</b>	<b>Производственная практика</b>		<b>30</b>
	<b>Консультации</b>		<b>30</b>
	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>
	<b>Итоговая квалификационная аттестация</b>		<b>12</b>
	<b>ИТОГО:</b>		<b>840</b>



## 11. Тематические планы учебных дисциплин и практик

### Тематическое планирование ОП.00. Общепрофессионального учебного цикла по дисциплине ОП.01. Электротехника

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов или МДК	Кол - во часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Введение.	1		
	<b>Раздел 1. Электрические и магнитные цепи</b>	5	5	
2	Электрические цепи постоянного тока	1	1	
3	Магнитные цепи	1	1	
4	Электромагнитная индукция	1	1	
5	Электрические цепи переменного тока	2	2	
	<b>Раздел 2. Электротехнические устройства</b>	4	3	1
6	Электроизмерительные приборы и электрические измерения	2	1	1
7	Трансформаторы	1	1	
8	Электрические машины	1	1	
	<b>Итого:</b>	10	9	1

#### Содержание программы «Электротехника».

##### Тема 1. Введение.

Электротехника - отрасль науки и техники. Предмет изучения, основные цели и задачи. Из истории науки. Использование электротехники. Явления, изучаемые электротехникой. Электротехника на современном этапе развития.

##### Раздел 1. Электрические и магнитные цепи.

##### Тема 2. Электрические цепи постоянного тока.

Понятие об электрической цепи, электрическом токе, напряжении, электродвижущей силе. Условные обозначения в электротехнике. Элементы, схемы электрических цепей и их классификация. Элементы электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Задача по расчету цепей.

##### Тема 3. Магнитные цепи

Магнитное поле: основные понятия и величины.

##### Тема 4. Электромагнитная индукция

Закон электромагнитной индукции. Электродвижущая сила индукции в электромагнитном контуре. Закон Ленца.

##### Тема 5. Электрические цепи переменного тока

Основные понятия и характеристики. Идеальные элементы цепи переменного тока. Схемы замещения реальных элементов. Мощность в цепях синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи. Основные понятия и определения. Способы соединения обмоток источника питания трехфазной цепи. Техника комплексной безопасности при эксплуатации трехфазных цепей.

##### Раздел 2. Электротехнические устройства

##### Тема 6. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.

Общие сведения об электротехнических устройствах. Виды и методы электрических измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов.

Классификация электроизмерительных приборов. Электромеханические измерительные приборы.

**Лабораторно-практическая работа.**

Измерение силы тока и напряжения. Измерение электрической мощности и энергии. Измерение в электрических цепях сопротивлений, индуктивностей, емкостей.

**Тема 7. Трансформаторы**

Типы, назначение, устройство и принцип действия.

**Тема 8. Электрические машины**

Назначение и классификация электрических машин. Генераторы постоянного тока. Назначение, устройство и принципы действия генератора постоянного тока. Конструкция обмотки якоря и электродвижущая сила якоря.

Двигатели постоянного тока. Устройство, принцип действия и управление двигателей. Типы двигателей, их основные характеристики. Потери в электрических машинах. Пуск двигателей и регулирование частоты вращения.

**Математическое планирование ОП.00. Общепрофессионального учебного цикла по дисциплине ОП.02. Охрана труда**

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов и их МДК	Кол - во часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Правовые и организационные вопросы охраны труда	2	2	
2	Производительный травматизм и профессиональные заболевания	2	2	
3	Требования к территориям, зданиям и помещениям предприятия автомобильного транспорта	3	3	
4	Требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта	2	2	
5	Производственная санитария	2	2	
6	Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля.	5	5	
7	Пожарная безопасность	2	2	
	<b>Итого</b>	<b>16</b>		

**Содержание программы «Охрана труда»**

**Тема 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда.**

1. Общие вопросы о охране труда.
2. Права работников в области охраны труда.

**Тема 2. Производительный травматизм и профессиональные заболевания.**

3. Производственный травматизм.
4. Профессиональные заболевания.

**Тема №3. Требования к территориям, зданиям и помещениям предприятия автомобильного транспорта.**

5. Общие требования к территориям предприятия автомобильного транспорта.
6. Требования к помещениям и открытым площадкам для хранения автомобилей.
7. Требования к помещениям для технического обслуживания и ремонта автомобилей.

**Тема №4. Требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта.**

8. Общие требования к техническому состоянию подвижного состава.

9. Требования к грузовым автомобилям, прицепах и полуприцепам.

**Тема №5. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.**

10. Общие требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

11. Требования безопасности при мойке автомобилей, агрегатов и деталей.

12. Требования безопасности при аккумуляторных работах.

13. Требования безопасности при медницко-жестяницких и кузовных работах.

14. Требования безопасности при вулканизационных и шиномонтажных работах.

**Тема №6. Пожарная безопасность.**

15. Горение и основные причины возникновения пожаров.

16. Огнетушащие вещества.

**Тематическое планирование ОП.00. Общепрофессионального учебного цикла по дисциплине ОП.03. Материаловедение**

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов или МДК	Кол - во часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Введение	1	1	
2	Строение, свойства и производство металлов	3	2	1
3	Сплавы железа с углеродом	3	2	1
4	Цветные металлы и сплавы	2	1	1
5	Неметаллические конструкции материала	2	2	
6	Автомобильное топливо, смазочные материалы и специальные жидкости	3	2	1
7	Лакокрасочные материалы	1	1	
8	Резиновые материалы	1	1	
	<b>Итого:</b>	16	12	4

**Содержание программы «Материаловедение»**

**Тема 1. Введение.**

Содержание предмета материаловедение. Его значение в подготовке специалистов производства.

**Тема 2. Строение, свойства и производство металлов.**

Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов. Анизатропность и её значение в технике. Аллотропические превращения в металлах.

Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Влияние примесей и других факторов на процесс кристаллизации. Образование зерен и дендритов.

Механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Диаграммы состояния двойных сплавов. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения.

Производство чугуна.

Виды металлургических процессов. Огнеупорные материалы, их классификация.

Шихтовые материалы для производства чугуна: железная руда, агломерат, кокс, флюсы. Доменная печь, её устройство и работа. Химизм процесса. Продукты доменной плавки. Техничко-экономические показатели работы доменной печи. Методы повышения производительности доменных печей. Способ прямого восстановления железа из руд.

Производство стали. Общие сведения о стали. Химические процессы при плавке стали. Основные и кислые процессы. Качество стали.

Современные способы получения стали. Понятие о бессемеровском и томасовском процессах получения стали. Кислородно-конвертерный способ получения стали.

Мартеновское производство стали. Мартеновские печи, их устройство и работа.

Плавка стали в электродуговых и индукционных печах.

Сравнительная характеристика получения стали в конвертерах, мартеновских и электрических печах.

Раскисление и разливка стали. Кипящая, спокойная и полуспокойная сталь.

Производство цветных металлов. Процессы производства меди, алюминия и магния.

Лабораторно-практические задания.

### **Тема 3. Сплавы железа с углеродом.**

Железо и его свойства. Углерод и его свойства. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов: аустенит, феррит, перлит, цементит, ледебурит. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.

Влияние примесей на структуру и свойства чугуна. Влияние графитовых включений и структуры на механические свойства чугуна. Виды чугунов, их маркировка и применение.

Специальные чугуны. Углеродистые стали и их свойства. Влияние посторонних примесей на свойства углеродистых сталей. Классификация, маркировка и применение углеродистых сталей.

Легированные стали. Влияние легирующих элементов на структуру и свойства стали. Классификация, маркировка и применение легированных сталей. Инструментальные, быстрорежущие, жаропрочные, жаростойкие и износостойкие стали. Стали и сплавы специальных способов выплавки.

Основы термической и химико-термической обработки. Классификация видов термической обработки. Превращения при нагревании стали. Превращения при непрерывном охлаждении.

Обжиг, назначение и виды. Нормализация. Режим обжига и нормализация доэвтектоидных, эвтектоидных и заэвтектоидных сталей.

Охлаждающие среды. Структура стали после закалки. Поверхностная закалка ТВЧ. Виды, назначение отпуска. Влияние отпуска на структуру свойства закаленной стали.

Особенности термической обработки легированных сталей и чугунов. Дефекты и брак при термической обработке.

Химико-термическая обработка. Основы химико-термической обработки. Цементация, назначение и виды. Стали для цементации. Термическая обработка стали после цементации. Сущность процесса азотирования и цианирования (нитроцементация). Диффузная металлизация. Сущность процесса алитирования, хромирования, силицирования и их назначение. Понятие о процессе патентирования стальной проволоки.

Термомеханическая обработка, виды и назначение.

Лабораторно-практические занятия.

### **Тема 4. Цветные металлы и сплавы.**

Сплавы цветных металлов. Медь, ее свойства. Сплавы на медной основе, их свойства, маркировка и применение.

Легкие сплавы. Алюминиевые сплавы на основе титана. Свойства, маркировка и применение сплавов.

Антифрикционные сплавы. Баббиты, бронзы и чугуны. Требования предъявляемые к подшипниковым сплавам.

Порошковые материалы. Технология получения порошков. Классификация порошковых сплавов. Применение порошковых сплавов в машиностроении и ремонтном производстве. Классификация, маркировка и применение металлокерамических порошковых сплавов.

Коррозия металлов. Виды коррозии. Факторы, влияющие на процесс коррозии. Методы защиты металлов от коррозии.

Лабораторно-практические занятия.

### Тема 5. Неметаллические конструкционные материалы.

Древесные материалы. Строение древесины, ее физические и механические свойства.

Материалы из древесины: шпон, фанера, прессованная древесина и др. Применение древесины в машиностроении и ремонтном производстве.

Пластмассы. Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их применение в автомобильном машиностроении и ремонтном производстве.

Фрикционные материалы: тканые асбестовые ленты, асбестовый и асбестолатексный картон, их характеристика и применение.

Прокладочные материалы: кожа, фибра, войлок, бумага, картон, поранит, клингерит, пробка, асбометаллические прокладки и кольца, их характеристики и применение, свойства.

### Тема 6. Автомобильные топлива, смазочные материалы и специальные жидкости.

Краткие сведения о нефти и получении из нее автомобильных топлив. Автомобильные бензины. Автомобильные и дизельные топлива. Автомобильные топлива газовые и нефтяного происхождения. Автомобильные масла. Автомобильные пластические смазки. Автомобильные специальные жидкости. Организация рационального применения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей на автомобильном транспорте. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов. Охрана окружающей среды.

### Тема 7. Лакокрасочные материалы.

Назначение лакокрасочных материалов и требования к покрытиям из них. Способы получения, строения и классификация лакокрасочных покрытий. Компоненты лакокрасочных материалов. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Компоненты лакокрасочных материалов. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Масляные краски. Мастики и материалы для ухода за покрытиями. Малярные свойства красок и физико-механические свойства покрытий.

### Тема 8. Резиновые материалы.

Свойства резины. Основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в зависимости от температуры. Изменение свойств резины в процессе старения. Изменения свойств резины от контакта с жидкостями.

#### Тематическое планирование ОП.00. Общепрофессионально о учебного цикла по дисциплине ОП.04. Техническое черчение.

##### Техническое черчение

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов	Кол - во ча- сов	Количество часов	
			теоретические	ЛПЗ
1	Основные правила оформления чертежей	10		10
2	Геометрические построения	4		4
3	Разъёмные и неразъёмные соединения	6		6
4	Рабочие чертежи и эскизы деталей	3		4
5	Резьба деталей	6		6
6	Сборные чертежи	5		5
<b>Итого:</b>		35		35

#### Содержание программы «Техническое черчение»

##### Тема 1. Основные правила оформления чертежей

Выполнение основной надписи технических чертежей (ЛПЗ 2 часа).  
 Выполнение начертаний линий чертежа (ЛПЗ 4 часа).  
 Выполнение заглавных и прописных букв алфавита и цифр (ЛПЗ 2 часа).  
 Выполнение чертежа простой детали (ЛПЗ 2 часа).

### Тема 2. Геометрические построения

Выполнение чертежа детали с применением геометрических построений (прокладка, пластина, крышка (ЛПЗ 2 часа).

Выполнение чертежа на сопряжение (фланец, гаечный ключ) (ЛПЗ 2 часа).

### Тема 3. Разъёмные и неразъёмные соединения

Выполнение чертежа резьбового соединения (ЛПЗ 2 часа).

Выполнение чертежа шпоночного соединения (ЛПЗ 2 часа).

Выполнение чертежа шлицевого соединения (ЛПЗ 2 часа).

### Тема 4. Рабочие чертежи и эскизы деталей

Выполнение чертежа деталей требующих разрезов и сечений, допусков, насадок, предельных отклонений (ЛПЗ 2 часа).

Выполнение эскизов (ЛПЗ 2 часа).

### Тема 5. Резьба деталей

Вычерчивание крепежных деталей с резьбой по действительным размерам (ЛПЗ 2 часа).

### Тема 6. Разрезы.

Выполнение чертежей простых разрезов (ЛПЗ 2 часа).

Выполнение чертежей сложных разрезов (ЛПЗ 2 часа).

### Тема 7. Сборные чертежи

Выполнение гидравлических и пневматических схем (ЛПЗ 2 часа).

Условные обозначения кинематических схем (ЛПЗ 1 часа).

Выполнение сборочного чертежа муфты и вентеля (ЛПЗ 2 часа).

### Список использованной литературы

1. А.П.Ганенко, М.И.Лапсарь «Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ» -М.: Издательский центр «Академия» 2012.
2. И.О. Лепарская. Черчение: Альбом плакатов Иллюстрированное пособие. – М.: ООО «Издательский центр «Академия», 2012.
- 3.«Черчение. Металлообработка» Бродский А.В., Э.М. Фаззулин, В.А.Халдинов Москва изд. «Академия» 2012г.
4. «Черчение.Металлообработка Практикуми» Василеза Л.С. Москва изд. «Академия» 2013г.

### Тематическое планирование ОП.00. Общепрофессионального учебного цикла по дисциплине ОП.05. Элементы технической механики

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов или МДК	Количество часов	
		Всего	ЛПЗ
1	Основные сведения о механизмах и машинах, кинематические пары и кинематические схемы механизмов	1	
2	Передачи, передаточное отношение, преобразование вращающих моментов	2	1
3	Механизмы, преобразующие движения	2	1
4	Основные сведения о сопротивлении материалов:	2	

	деформации, напряжения, их виды, внешние и внутренние силы		
5	Расчеты на прочность при растяжении, сжатии и смятии	2	
6	Итоговое занятие по курсу	1	
	<b>Итого:</b>	10	2

### Содержание программы «Элементы технической механики».

#### Тема 1. Основные сведения о механизмах и машинах, кинематические пары и кинематические схемы механизмов.

Введение в курс «Элементы технической механики». Основные сведения о машинах и механизмах. Классификация машин и механизмов. Кинематические пары и кинематические схемы. Основные требования к деталям машин, характеристики некоторых машиностроительных материалов.

##### Лабораторно-практические занятия.

1. Детали вращательного движения.

#### Тема 2. Передачи, передаточное отношение, преобразование вращающих моментов.

Передачи вращательного движения, классификация передач и их назначение. Кривошипно-шатунный механизм. Кулачковые механизмы. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Передаточные отношения зубчатых колес.

##### Лабораторно-практические занятия.

1. Зубчатые передачи. Передаточные отношения.
2. Редукторы (зубчатые, червячные).

#### Тема 3. Механизмы, преобразующие движение.

Передача винт-гайка скольжения. Передача винт-гайка качения. Реечные передачи. Кривошипно-шатунные механизмы. Кулисные механизмы. Общие сведения о редукторах.

##### Лабораторно-практические занятия.

1. Детали входящие в кривошипно-шатунный механизм.
2. Резьбы, применяемые в передачах.

#### Тема 4. Основные сведения о сопротивлении материалов: деформации, напряжения, их виды, внешние и внутренние силы.

Основные понятия о деформации. Растяжение и сжатие. Срез и смятие, кручение, прямой изгиб. Прочность при динамических нагрузках.

#### Тема 5. Расчеты на прочность при растяжении, сжатии и смятии

Коэффициент заноса, напряжение и деформация при сдвиге (срезе), напряжения смятия, прямой изгиб. Прямой поперечный изгиб. Продольные силы при растяжении и сжатии.

##### Лабораторно-практические занятия.

1. Прямой изгиб.
2. Прочность при динамических нагрузках.

#### Тема 6. Итоговое занятие по курсу.

*Тематическое планирование ОП.00. Общепрофессионального учебного цикла по дисциплине ОП.06. Профориентация*

### Пояснительная записка

#### Нормативная база

Нормативную правовую основу разработки адаптированной программы профессионального обучения (далее – Программа) составляют: - Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации социальной политики»; ПРИКАЗ Минобрнауки РФ от 01-04-2011 1440 ОБ

УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ПРОФЕССИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ (2018) Актуально в 2018 году ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ Письмо министерства образования и науки РФ от 07.07.2013 г. № ИР – 535/07 «О коррекционном и инклюзивном образовании детей»; Письмо министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. №292 (в редакции приказа от 21.08.2013 г. № 977) «Об утверждении порядка

организации и осуществление образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»; Требования к организации образовательной деятельности для лиц с ОВЗ в профессиональных образовательных организациях, в том числе требования к средствам обучения и воспитания», утвержденные приказом директора Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 26.12.2013 г. № 06-2412 вн; Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 года №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 291 « Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 977 от 21 августа 2013 года « О внесении изменений в Порядок организации

**Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют.**

Письмо департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 года №06-281. и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292»

Положения об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Себежского СУВУ. Положения о проведении государственной итоговой аттестации Обучающихся Себежского СУВУ.

В настоящее время в России, в силу целого ряда причин, намечается тенденция к увеличению числа подростков с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Категория таких подростков крайне неоднородна, однако их общей основной особенностью является нарушение или задержка в развитии.

В условиях модернизации российского образования особую актуальность приобретает проблема создания оптимальных условий для развития, воспитания образования подростков с ограниченными возможностями здоровья.

Данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) свидетельствуют, что число таких жителей в мире достигает 13%. Всего в мире около 200 миллионов детей с ограниченными возможностями. Сегодня практически в каждой пятой семье рождается ребенок с физическими или умственными недостатками в развитии.

На сегодняшний день существует серьезная проблема обучения подростков с ОВЗ, которые испытывают значительные трудности в организации своей учебной, коммуникативной деятельности, поведения в силу имеющихся особенностей развития, а также соматических заболеваний. Но, несмотря на это, такие подростки могут учиться по специальным программам

Следует помнить, что подростки–ОВЗ отличаются от здоровых сверстников. Зная особенности таких подростков, педагогам будет легче разработать и внедрить в практику работы задачи их успешной социализации в доступные виды деятельности и социальные



отношения, учитывая:

- характер инвалидности, психические, и общие заболевания);
- психофизиологические особенности (тип ВНД, темперамент, характер психических процессов и др.);
- недостатки физического здоровья (соматическая ослабленность);
- ограниченные возможности подростков, которые не позволяют участвовать в соответствующей их возрасту деятельности (игровой, учебной, трудовой, коммуникативной), что лишает их нормальной социализации. Как следствие, взрослые стремятся уберечь такого ребенка от взаимодействия с социумом, что не способствует формированию и развитию личности ребенка.

Первая серьёзная жизненная проблема, с которой сталкиваются учащиеся – выбор будущей профессии.

Особенно актуальна она для выпускников с ограниченными возможностями здоровья. Таким детям сложнее осуществлять этот выбор в силу ограниченности их возможностей в овладении профессиями, нежеланием многих работодателей брать на работу людей с ограниченными возможностями здоровья.

Самостоятельно довольно трудно сориентироваться в таком огромном мире профессий. Реализация программы поможет обучающимся сориентироваться и сделать правильный выбор, соответствующий индивидуальным способностям и возможностям. Проведение профориентационной работы помогло бы облегчить таким детям их профессиональный выбор.

Данная программа разработана с целью оказания помощи обучающимся в выборе профессии, профилактику основных ошибок выпускников при выборе профессии (близость учебного заведения к месту жительства, выбор «за компанию», выбор без учёта своих возможностей и требований рынка труда).

#### Концептуальная основа программы.

Концептуальной основой программы служит современный теоретический подход в обучении, использование методологии обучения в группе и интерактивных методов обучения. Занятия содержат материалы, способствующие лучшему пониманию себя, развитию умений и навыков, необходимых при выборе профессии и в продвижении по профессиональному пути.

Знания и навыки, полученные на занятиях по данному курсу, помогут обучающимся в любой другой жизненной ситуации. Принципы и законы выбора, которые обсуждаются на этих занятиях, едины для всех ситуаций. Поэтому на модели выбора профессии и профиля обучения подростки смогут потренироваться в совершении любого жизненного выбора, касающегося семьи, будущих детей, работы, места жительства и т. д.

Цель:

Создание эффективной системы профессионального сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с их способностями, интересами и запросами рынка труда.

Задачи:

Сформировать положительное отношение к себе, осознание своей индивидуальности применительно к реализации себя в будущей профессии.

Расширить представления учащихся о современном «рынке профессий».

Помощь (содействие) ребенку в решении актуальных задач развития, обучения, социализации: учебные трудности, проблемы с выбором образовательного и профессионального маршрута, нарушения эмоционально-волевой сферы, проблемы взаимоотношений со сверстниками, учителями, родителями.

#### Ожидаемые результаты.

Реализация данной программы позволит:

- сформировать, а в дальнейшем и закрепить навыки и умения общего труда;
- воспитать у обучающихся уважение к людям труда;
- повысить уровень знаний о мире профессий;
- выяснить профессиональные предпочтения у обучающихся и сделать обдуманным окончательный выбор профессии;
- сориентировать обучающихся на реализацию собственных замыслов в реальных социальных условиях.

**Участники программы:** обучающиеся Себежского СУВУ

**Реализация программы:** программа реализуется в течение учебного года.

Программа состоит из 35 занятий.

#### Тематический план.

№ Темы	№ Урока	Тема занятия и содержание	Кол-во часов
<b>Тема №1 Труд в почёте любой, мир профессий большой</b>			
1	1-2	Права и обязанности обучающихся учреждения	2
1	3	Что такое профессия, какие бывают профессии? Профессии моих родителей? Кем я хочу стать	1
<b>Тема №2 Разнообразие медицинских профессий.</b>			
2	4	Кто и как сохраняет наше здоровье. Профессия-врач.	1
2	5	Главный помощник врача- медицинская сестра Профессия-фельдшер	1
	6	Профессия -фармацевт	1
2	7	Добрый доктор Айболит (профессия-ветеринар)	1
<b>Тема №3 Удивительный мир педагогических профессий</b>			
3	8	Профессии- учитель, воспитатель, педагог дополнительного образования.	1
<b>Тема № 4;Сельскохозяйственные профессии</b>			
4	9	Как в магазин попадает хлеб и молоко? Профессии-растениевод, овощевод, агроном.	1
4	10	Профессии: животновод, фермер, пчеловод	1
<b>Тема №5 Закон и порядок</b>			
5	11	Безопасность на дороге. Профессия- инспектор ГИБДД	1
5	12	Кто нам поможет в чрезвычайной ситуации. Кто пишет законы и устанавливает порядок в стране.	1
5	13	Беседа с участковым полицейским	1
5	14	Профессии-адвокат и прокурор.	1
5	15	Кто такие мировые судьи, нотариус.	1

<b>Тема №6 Строительные специальности.</b>			
6	16	С чего начинается строительство дома. Профессии-каменщик, штукатур.	1
6	17	Почему здания отличаются друг от друга. Современная архитектура. Профессия-архитектор.	1
<b>Тема №7 Мир рабочих профессий.</b>			
7	18	Мы идём в магазин. Работники торговли.	1
7	19	Профессии - кулинар, кондитер, пекарь, повар.	1
7	20	Кто считает работникам заработную плату? Профессии-бухгалтер, экономист.	1
7	21	Российские железные дороги и железнодорожные профессии.	1
7	22	Что такое МЧС?	1
7	23	Военные профессии от прапорщика до генерала.	1
7	24	Воздушные войска.	1
7	25	Наземные войска.	1
7	26	Кто работает под землёй.?	1
<b>Тема №8 Работники издательств и типографий.</b>			
8	27	Волшебное превращение белого листа бумаги в яркий журнал.	1
8	28	Я хочу задать Вам вопрос. Профессия-журналист, корреспондент.	1
<b>Тема №9 Творческие профессии.</b>			
9	29	Профессия художник, дизайнер, флорист.	1
9	30	Профессия- музыкант, композитор, артист.	1
<b>Тема №10 Как здоровье может влиять на выбор профессии.</b>			
10	31	Как здоровье может влиять на выбор профессии.	1
<b>Тема №11 Профессии XXI века.</b>			
11	32	Информационные и компьютерные технологии.	1
11	33	Рекламный бизнес.	1
11	34	Профессии- менеджер, логистик, кочер.	1
11	35	Профессии-мерчендайзер, девелопер, промоутер и т.д.	1

**Тематическое планирование П.00. Профессионального учебного цикла ПМ.00.  
Профессионального модуля ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей  
МДК.01.01. Слесарное дело и технические измерения**

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов или МДК	Кол - во часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Общая характеристика слесарных работ	1	1	
2	Разметка плоских поверхностей	1	1	
3	Рубка металла	1	1	
4	Резка металла	1	1	
5	Правка и гибка металла	1	1	

6	Опиливание металла	2	1	1
7	Слесарная обработка отверстия			
8	Нарезание резьбы	2	1	1
9	Клепка	1	1	
10	Паяние и лужение	1	1	
	Итого	12	10	2

### **Содержание программы *слесарное дело и технические измерения.***

#### **Тема 1. Общая характеристика слесарных работ**

Содержание предмета "Слесарное дело" и его значение в подготовке специалистов производства. Общая характеристика слесарных работ. Основные виды операций при ремонте. Рабочее место и организация труда слесаря. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Тема 2. Разметка плоских поверхностей**

Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию и чертежам. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Тема 3. Рубка металла**

Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Тема 4. Резка металла**

Понятие о резке металла. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Тема 5. Правка и гибка металла**

Правка и гибка металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки. Навивка пружин. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Тема 6. Опиливание металла**

Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опилоочных работ. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Лабораторно-практическая работа.**

1. Измерение штангель-циркулем

#### **Тема 7. Слесарная обработка отверстий**

Слесарная обработка отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверла. Брак при обработке отверстий. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Тема 8. Нарезание резьбы**

Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьб. Инструменты для нарезания резьб. Подбор сверл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра сверла при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Лабораторно-практическая работа**

1. Определение элементов резьб

#### **Тема 9. Клепка**

Понятие о клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механическая клепка. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

#### **Тема 10. Паяние и лужение**

Понятие о паянии и лужении. Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

**Тематическое планирование П.00. Профессионального учебного цикла ПМ.00.  
Профессионального модуля ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей  
МДК.01.02. Устройство автомобиля**

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов или МДК	Кол - во часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Классификация и общее устройство автомобиля	2	2	
2	Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания	2	2	
3	Кривошипно-шатунный газораспределительный механизм	4	2	2
4	Система охлаждения	2	1	1
5	Система смазки	2	1	1
6	Система питания и ее разновидности	1	1	
7	Система питания карбюраторного двигателя	3	2	1
8	Система питания дизельного двигателя	2	1	1
9	Система питания газобаллонного автомобиля	2	2	
10	Электрооборудование. Источники тока.	2	1	1
11	Система зажигания	2	1	1
12	Система пуска. Приборы контрольно-измерительные, освещения, сигнализации	2	2	
13	Средства, облегчающие пуск двигателя при низких температурах	1	1	
14	Общая схема трансмиссий. Сцепление	2	1	1
15	Коробка передач. Раздаточная коробка	2	1	1
16	Карданная передача. Ведущие мосты	2	2	
17	Ходовая часть	2	2	
18	Рулевое управление	1	1	
19	Тормозные системы	1	1	
20	Кабина, платформа, дополнительное оборудование	1	1	
	Итого	38	28	10

### **Тема 1. Классификация и общее устройство автомобилей.**

Роль и значение автомобильного транспорта в народном хозяйстве и социальной сфере. Перспективы развития отечественного и зарубежного автомобилестроения.

Классификация и индексация грузовых автомобилей. Краткие технические характеристики изучаемых автомобилей.

Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей изучаемых марок.

Преимущества и недостатки автомобилей с дизельными двигателями и газобаллонными установками в сравнении с карбюраторными двигателями.

### **Тема 2. Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателей внутреннего сгорания.**

Назначение двигателя. Классификация двигателей. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя. Основные параметры двигателя. Принцип работы поршневого двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырехцилиндрового карбюраторного двигателя. Понятие о мощности двигателя. Рабочий цикл многоцилиндрового двигателя. Краткие характеристики двигателей изучаемых марок автомобиля.

### **Тема 3. Кривошатунный и газораспределительный механизмы.**

Назначение и устройство кривошипно-шатунных механизмов изучаемых двигателей: блок цилиндров, поршневая группа, коленчатый вал, маховик. Работа кривошипно-шатунного механизма.

Назначение и устройство газораспределительного механизма. Работа газораспределительного механизма. Работа кривошипно-шатунного механизма.

Назначение и устройство газораспределительного механизма. Работа газораспределительного механизма. Соотношение частот вращения коленчатого и распределительного механизма. Тепловой зазор между стержнем клапана и носиком коромысла, его величина для различных двигателей. Фазы газораспределения. Перекрытие клапанов.

#### Лабораторно-практические занятия.

1. Расположение деталей кривошипно-шатунного механизма на двигателе.
2. Расположение деталей газораспределительного механизма на двигателе.

### **Тема 4. Система охлаждения.**

Тепловой баланс двигателя внутреннего сгорания. Назначение, устройство и работа системы охлаждения. Тепловой режим, контроль температуры и способы охлаждения двигателя. Устройство для поддержания оптимального теплового режима работы двигателя. Устройство для обогрева кабины автомобиля.

#### Лабораторно-практическое занятие.

1. Расположение приборов системы охлаждения.

### **Тема 5. Смазочная система.**

Понятие о трении. Назначение смазочной системы. Способы смазывания. Общая схема смазочной системы. Масляные фильтры и масляные часы. Устройство и работа смазочной системы и системы вентиляции картера. Основные сведения о моторных маслах и присадках.

#### Лабораторно-практическое занятие.

1. Расположение приборов системы смазок.

### **Тема 6. Система питания и ее разновидности.**

Назначение системы питания. Схемы систем питания двигателей внутреннего сгорания (карбюраторных, дизельных, газобаллонных, инжекторных). Назначение, расположение и взаимодействие приборов системы питания. Смесеобразование и горение топлива в цилиндрах карбюраторного и дизельного двигателей. Требования к горючей смеси. Стехиометрический состав горючей смеси. Коэффициент избытка воздуха.

Требования к составу смеси для работы двигателя на различных режимах. Понятие о детонации, признаки и причины детонационного горения.

Влияние состава смеси на мощность двигателя, экономичность его работы и токсичность отработанных газов. Признаки и последствия работы двигателей на бедной и богатой смесях.

Общие сведения о топливах для двигателей внутреннего сгорания: бензины, дизельные топлива, сжатые и сжиженные газы. Октановое и цетановое числа.

### **Тема 7. Система питания карбюраторного двигателя.**

Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя.

Приборы системы питания. Простейший карбюратор. Устройство. Системы простейшего карбюратора. Двухкамерные карбюраторы.

Назначение, устройство и работа карбюратора. Работа систем карбюратора на различных режимах. Обеспечение оптимального состава горючей смеси и экономичности. Экономайзер принудительного холостого хода (ЭПХХ). Назначение, принцип действия.

Рециркуляция отработанных газов. Принцип работы системы рециркуляции.

Ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Приборы подачи топлива к карбюратору: топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, диафрагменный топливный насосы. Системы очистки воздуха. Система выпуска отработанных газов.

#### Лабораторно-практическое занятие.

1. Расположение приборов системы питания.

### **Тема 8. Система питания дизельного двигателя.**

Принципиальная схема системы питания дизельного двигателя. Приборы системы питания. Топливный насос высокого давления. Автоматический регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя и его работа. Автоматическая муфта опережения впрыска топлива. Форсунка. Привод управления подачей топлива.

Приборы подачи топлива в дизельном двигателе: топливный бак, топливопроводы высокого и низкого давления, топливные фильтры, топливоподкачивающий поршневой насос.

Приборы очистки воздуха, устройства для подогрева воздуха. Приборы для турбонаддува.

#### Лабораторно-практическое занятие.

1. Расположение приборов системы питания дизельного двигателя.

### **Тема 9. Система питания двигателя газобаллонного автомобиля.**

Принципиальная схема газобаллонных установок, работающих на сжиженном природном газе. Особенности работы двигателей, использующих газовое топливо. Приборы газобаллонных установок – смеситель, карбюратор-смеситель, редукторы высокого и низкого давления, баллоны для сжиженного газа и их арматура, газопроводы высокого и низкого давления, манометры, магистральный вентиль, газовые фильтры, подогреватель газа.

Управление приборами газобаллонных установок. Пуск и работа двигателей с газобаллонной установкой на различных режимах. Перевод работы двигателя с газа на бензин и обратно. Работа автомобилей с газобаллонной установкой на бензине. Остановка двигателя, работающего на газе.

Требования безопасности к техническому состоянию оборудования газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном и сжатом газах. Меры безопасности при технической эксплуатации газобаллонных автомобилей. Противопожарная безопасность при ремонте и эксплуатации газобаллонных автомобилей. Предосторожности против обморожения сжиженным газом.

### **Тема 10. Электрооборудование. Источники тока.**

Применение электрической энергии на автомобиле. Источники и потребители электрического тока.

Назначение аккумуляторов. Виды аккумуляторов. Соединение аккумуляторов в батарею. Устройство и принцип работы свинцового кислотного аккумулятора. Маркировка стартерных аккумуляторных батарей.

Электролит. Плотность электролита. Меры предосторожности при работе с электролитом. Гарантийные сроки службы аккумуляторных батарей.

Выключатели аккумуляторных батарей.

Генераторные установки. Преимущества автомобильных генераторов переменного тока перед генераторами постоянного тока. Назначение, устройство и принцип работы 3-х фазного генератора переменного тока. Элементы генераторных установок, применяемые на изучаемых автомобилях. Регуляторы напряжения.

Лабораторно-практическое занятие.

1. Устройство и работа аккумуляторной батареи, генератора, выпрямителя.

**Тема 11. Системы зажигания.**

Назначение системы зажигания.

Общая схема контактной системы зажигания. Цепи токов низкого и высокого напряжения.

Принцип действия.

Катушка зажигания. Прерыватель. Распределитель. Искровая свеча зажигания. Зазоры между контактами прерывателя и между электродами свечи. Конденсатор. Комбинированный выключатель зажигания и стартера. Устройства и приспособления для защиты радио- и телеприема от помех, создаваемых приборами электрооборудования.

Влияние момента зажигания на мощность, экономичность и тепловой режим работы двигателя. Опережение момента зажигания и зависимость угла опережения от частоты вращения коленчатого вала и нагрузки на двигатель. Вакуумный и центробежный регуляторы опережения зажигания, октан-корректор.

Контактно-транзисторная и бесконтактная системы зажигания. Достоинства и особенности. Схемы и принцип работы. Приборы, входящие в контактно-транзисторную и бесконтактную системы зажигания.

Лабораторно-практическое занятие.

1. Установка зажигания.

**Тема 12. Системы пуска. Приборы контрольно-измерительные, освещения, сигнализации.**

Электрический пуск двигателя. Понятие о минимальной частоте вращения коленчатого вала.

Назначение, устройство и работа стартера. Дистанционное управление стартером (выключатель, реле включения стартера, тяговое реле). Муфта свободного хода.

Правила пользования стартером.

Контрольно-измерительные приборы. Назначение, устройство, принцип действия. Контрольные датчики и лампы.

Электродвигатели отопления кабины (салона), вентиляторы, стеклоочистители, стеклоомывателей и др.

Электронные устройства, устанавливаемые на автомобиле.

Приборы освещения и сигнализация. Фары, подфарники, задние фонари, опознавательные, противотуманные фары, фонари торможения, заднего хода и поворота, габаритные фонари, системы аварийной сигнализации и другие приборы системы освещения и сигнализации. Центральный, ножной и другие переключатели света. Типы и обозначение электроламп приборов освещения и сигнализации. Предохранители.

Звуковой сигнал, реле сигналов.

**Тема 13. Средства, облегчающие пуск двигателя при низких температурах.**

Устройство и работа средств, облегчающих пуск двигателя при низких температурах, предпусковой и электрофакельный подогреватели.

**Тема 14. Общая схема трансмиссии. Сцепление.**

Назначение трансмиссии автомобиля. Классификация. Схемы трансмиссии с одним и несколькими ведущими мостами. Составные части трансмиссии, их взаиморасположение и взаимодействие.



Однодисковое и двухдисковое сцепление. Механический и гидравлический приводы выключения сцепления. Усилитель выключения сцепления.

#### Лабораторно-практическое занятие.

1.Общее устройство трансмиссии.

#### **Тема 15. Коробка передач. Раздаточная коробка.**

Назначение коробки передач. Принципиальная схема устройства коробки передач. Типы коробок передач. Понятие о передаточном числе зубчатой передачи. Ступенчатая коробка передач.

Коробки передач изучаемых автомобилей. Устройство, работа. Механизмы переключения передач. Устройство и работа синхронизаторов. Особенности механизмов переключения передач с дистанционным приводом. Коробка передач с делителем. Управление коробкой передач с делителем.

Раздаточная коробка. Коробка отбора мощности. Механизм включения раздаточной коробки и коробки отбора мощности.

#### Лабораторно-практическое занятие.

1.Раположение К.П.П. и раздаточной коробки.

#### **Тема 16. Карданная передача. Ведущие мосты.**

Назначение, устройство и принцип работы карданной передачи. Карданный шарнир, промежуточная опора, шлицевые соединения. Карданные передачи равных угловых скоростей, их преимущества.

Главная передача. Назначение и принцип действия. Одинарная, двойная и разнесенная главная передача. Дифференциал. Полуоси, их соединение с дифференциалом и ступицами колес. Средний мост. Межосевой дифференциал. Механизм блокировки дифференциала. Передний ведущий мост.

#### **Тема 17. Ходовая часть.**

Ходовая часть автомобилей. Рама. Тягово-сцепное устройство. Несущий кузов легкового автомобиля. Передний, средний и задний мосты, их соединение с рамой. Передняя, задняя и балансирующая подвески грузового автомобиля. Независимая подвеска передних колес и подвеска задних колес легкового автомобиля. Амортизаторы.

Стабилизация управляемых колес. Назначение устройств по стабилизации колес. Поперечный и продольный наклоны шкворня (шарниров), развал и схождение передних колес. Влияние стабилизации колеса на безопасность движения, устойчивость, маневренность, накат автомобиля и износ шин.

Ступицы передних и задних колес.

Типы колес. Колеса с глубоким и плоским ободом. Пневматическая шина. Элементы шины, их материал. Вентиль камеры. Крепление шины на ободе колеса. Балансировка колеса. Классификация шин в зависимости от назначения, типа, конструкции и рисунка протектора. Маркировка шин, камер и ободных лент. Бескамерные шины. Шипованные шины. Размеры и обозначения шин. Нормы давления и нагрузки на шины.

#### **Тема 18. Рулевое управление.**

Назначение. Общее устройство и работа рулевого управления. Рулевой механизм. Схема поворота автомобиля. Привод рулевого управления изучаемых автомобилей. Рулевой привод при независимой подвеске передних колес.

Типы рулевых механизмов. Значение передаточного числа рулевого механизма для повышения маневренности автомобиля. Травмобезопасное рулевое управление. Карданный вал рулевого управления. Усилитель рулевого управления и принцип его работы. Насос усилителя, привод насоса, масляный радиатор. Применяемые масла.

#### **Тема 19. Тормозные системы.**

Назначение тормозных систем. Типы тормозных систем. Общее устройство тормозной системы. Тормозные механизмы. Тормозная система с гидравлическим приводом. Её приборы, механизмы, соединения и детали. Тормозная система с механическим приводом.

Гидровакуумный усилитель тормозов. Регулятор давления тормозной жидкости задних колес.

Тормозная система с пневматическим приводом, ее приборы, механизмы, соединения и детали. Приборы рабочей, стояночной, вспомогательной, запасной (аварийной) тормозных систем. Устройство для аварийного торможения прицепа. Тормозные камеры, пружинные энергоаккумуляторы, воздушные баллоны, предохранители от замерзания конденсата, защитные клапаны и другие устройства пневматической системы изучаемых автомобилей. Значение герметичности тормозных систем для безопасности движения, способы контроля герметичности. Контроль давления воздуха в пневматическом приводе тормозов.

Стояночный тормоз с ручным приводом.

Применяемые тормозные жидкости.

#### **Тема 20. Кабина. Платформа. Дополнительное оборудование.**

Кузова грузовых автомобилей. Кабина и платформа грузового автомобиля. Вентиляционные устройства кабины. Регулировочные устройства положения сидения водителя в грузовых автомобилях. Замки двери, стеклоподъемники, стеклоочистители, омыватели ветрового стекла и стекол фар, противосолнечные козырьки, зеркала заднего вида. Устройства для опрокидывания и запираания кабины, ограничитель подъема кабины. Отопитель. Ремни безопасности.

Подъемный механизм самосвала, привод подъемного механизма. Управление подъемным механизмом, меры предосторожности. Автомобильная лебедка, ее привод и правила использования. Грузоподъемный задний борт автомобиля, его привод. Управление грузоподъемным бортом.

#### **Тема 21. Особенности устройства автомобилей иностранных марок (BMW, VW, MAZDA и др.)**

Общее знакомство с особенностями устройства автомобилей иностранных марок. Особенности строения и эксплуатации отдельных узлов, механизмов, деталей. Особенности ухода и ремонта. Принципиальные отличия от марок отечественного производства. Преимущества и недостатки.

### **Тематическое планирование П.00. Профессионального учебного цикла ПМ.00. Профессионального модуля ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей МДК.01.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей**

№ п/п	Наименование разделов и тем учебных циклов или МДК	Количество часов		
		Всего	Теоретич	ЛПЗ
1	Система технического обслуживания и ремонта автомобиля	2	2	
	<b>Техническое обслуживание и ремонт двигателя:</b>			
2.1	Диагностирование и техническое обслуживание двигателя. Определение остаточного ресурса	3	2	1
2.2	Обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма	4	3	1
2.3	Обслуживание и ремонт механизма газораспределения	3	2	1
2.4	Обслуживание и ремонт системы охлаждения и смазки	3	2	1
2.5	Обслуживание и ремонт системы питания	3	2	1
2.6	Сборка, обкатка и испытание двигателя	3	2	1

	<b>Техническое обслуживание и ремонт шасси:</b>			
3.1	Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части автомобиля	3	2	1
3.2	Ремонт рам, рессор, корпусных деталей и кабин	2	2	
3.3	Ремонт передаточных деталей трансмиссий и ходовой части	3	2	1
3.4	Обслуживание и ремонт сцепления, тормозов и рулевого управления	4	3	1
3.5	Обслуживание и ремонт гидравлических систем амортизаторов	1	1	
4	Обслуживание и ремонт электрооборудования	2	1	1
5	Сборка и обкатка автомобиля	2	2	
	<b>Итого</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>10</b>

### **Содержание программы «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля»**

#### **Тема 1. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей.**

Система технического обслуживания автомобилей. Периодичность проведения ЕО; ТО-1; ТО-2; СО. Виды и методы ремонта.

#### **Техническое обслуживание и ремонт двигателя.**

##### **Тема 2.1 Диагностирование и техническое обслуживание двигателя. Определение остаточного ресурса.**

Дефекты деталей машин. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма. Методы определения ремонтных размеров. Определение технического состояния кривошипно-шатунного механизма. Ремонт кривошипно-шатунного механизма. Подгонка поршневых колец в цилиндрах двигателя.

##### Лабораторно-практическая работа.

1. Определение технического состояния кривошипно-шатунного механизма.

2. Подгонка поршневых колец в цилиндрах двигателя.

##### **Тема 2.2 Обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма.**

Очистка поршней и камер сгорания от нагара. Определение износа цилиндров двигателя. Соединение поршня с шатуном. Установка поршневых колец в поршневых канавках. Определение износа коленчатого вала. Ремонт цилиндров двигателя. Определение положения гильзы в гнезде блока цилиндров. Установка коленчатого вала.

##### Лабораторно-практическая работа.

1. Соединение поршня с шатуном.

2. Определение износа коленчатого вала.

##### **Тема 2.3 Обслуживание и ремонт механизма газораспределения.**

Определение и регулировка зазоров в приводе клапанов. Снятие клапанов. Шлифование и притирка клапанов. Сборка газораспределительного механизма. Ремонт распределительного вала. Ремонт коромысел клапанов. Определение плотности прилегания клапанов. Определение состояния маслосъемных колпачков.

##### Лабораторно-практическая работа.

1. Определение плотности прилегания клапанов.

2. Определение состояния маслосъемных колпачков.

##### **Тема 2.4 Обслуживание и ремонт системы охлаждения и смазки.**

Техническое обслуживание системы смазки. Ремонт водяного насоса. Определение технического состояния термостата. Техническое обслуживание системы смазки. Замена

масла в картере двигателя. Ремонт масляного насоса. Проверка давления масла контрольным манометром.

Лабораторно-практическая работа.

1. Определение технического состояния термостата.
2. Проверка давления масла контрольным манометром.

### **Тема 2.5 Обслуживание и ремонт системы питания.**

Диагностирование системы питания. Техническое обслуживание системы питания. Проверка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. Регулировка холостого хода. Ремонт топливного насоса. Проверка герметичности топливного насоса. Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя.

Лабораторно-практическая работа.

1. Проверка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.
2. Регулировка холостого хода.

### **Тема 2.6 Сборка, обкатка и испытание двигателя.**

Требования к деталям поступающим на сборку двигателя. Установка цилиндров и коленчатого вала на двигатель. Установка поршней и Г.Р.М. на двигатель. Проверка компрессии карбюраторного двигателя. Пуск двигателя и проверка работы на всех режимах.

Лабораторно-практическая работа.

1. Проверка компрессии карбюраторного двигателя.
2. Пуск двигателя и проверка работы на всех режимах.

### **Техническое обслуживание и ремонт шасси.**

#### **Тема 3.1 Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части автомобиля.**

Диагностирование трансмиссии. Замена ведомого диска сцепления. Техническое обслуживание коробки передач. Разборка коробки передач. Определение технического состояния деталей коробки передач. Сборка коробки передач. Техническое обслуживание карданной передачи. Ремонт карданной передачи. Техническое обслуживание колес и шин. Измерение давления в шинах.

Лабораторно-практическая работа.

1. Замена ведомого диска сцепления.
2. Измерения давления в шинах.

#### **Тема 3.2 Ремонт рам, рессор, корпусных деталей и кабин.**

Техническое обслуживание подвески. Ремонт подвесок. Проверка технического состояния деталей подвески на автомобиле. Замена стелоподъемников.

Лабораторно-практическая работа.

1. Проверка технического состояния деталей подвески на автомобиле.

#### **Тема 3.3 Ремонт передаточных деталей трансмиссий и ходовой части.**

Ремонт раздаточной коробки. Неисправности колес и способы их устранения. Ремонт колес и шин. Смазка шлицевого соединения карданной передачи. Ремонт заднего моста.

Лабораторно-практическая работа.

1. Смазка шлицевого соединения карданной передачи.

#### **Тема 3.4. Обслуживание и ремонт сцепления, тормозов и рулевого управления.**

Техническое обслуживание сцепления. Ремонт сцепления. Определение свободного хода педали сцепления. Ремонт привода сцепления. Техническое обслуживание тормозов с гидравлическим приводом. Удаление воздуха из системы гидропривода. Техническое обслуживание тормозов с пневматическим приводом. Техническое обслуживание рулевого управления. Проверка свободного хода (люфта) рулевого управления. Неисправности рулевого управления и способы их устранения. Ремонт рулевого механизма. Техническое обслуживание гидроусилителя.

Лабораторно-практическая работа.

1. Определение свободного хода педали сцепления.

2. Проверка свободного хода (люфта) рулевого колеса.

### Тема 3.5 Обслуживание и ремонт гидравлических систем амортизаторов.

Техническое обслуживание гидравлического подъемника самосвала. Техническое обслуживание амортизаторов.

### Тема 4. Обслуживание и ремонт электрооборудования.

Техническое обслуживание аккумуляторной батареи. Заряд аккумуляторной батареи.

Техническое обслуживание генератора. Техническое обслуживание стартера. Техническое обслуживание прерывателя-распределителя. Установка зажигания.

Лабораторно-практическая работа.

1. Заряд аккумуляторной батареи.

2. Установка зажигания.

### Тема 5. Сборка и обкатка автомобиля.

Сборка автомобиля. Обкатка автомобиля.

## Тематический план и программа учебной практики.

### Тематический план.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
	<b>Раздел 1. "Слесарные работы". Слесарная обработка металлов</b>	
1	Плоская разметка заготовок	12
2	Правка и гибка металла	12
3	Рубка и резка металла	24
4	Опиливание и распиливание заготовок (деталей)	32
5	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий	32
6	Нарезание резьбы	32
7	Клепка и склеивание деталей	32
8	Ручная обработка древесины и других неметаллических материалов	31
9	Паяние и лужение	24
10	Комплексные работы. Организация рабочего места слесаря	32
	<b>Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля</b>	
11	Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте автомобиля	4
12	Техническое обслуживание и ремонт двигателя	90
13	Техническое обслуживание и ремонт шасси	90
14	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	32
15	Сборка и обкатка автомобиля	32
	<b>ИТОГО:</b>	<b>511</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. "Слесарные работы". Слесарная обработка металлов

#### Тема 1. Плоская разметка заготовок

Вводный инструктаж. Назначение разметки, инструмент для разметки, его виды и устройство. Процесс разметки, безопасность труда.

Самостоятельная работа. Подготовка поверхности детали (заготовки) к разметке, нанесение прямолинейных, взаимно-параллельных и взаимно-перпендикулярных меток. Разметка замкнутых контуров. Разметка деталей с откладыванием размеров от кромки детали (заготовки) и от осевых линий. Разметка по шаблону и по месту. Чернение контура и центровых отверстий.

Заключительный инструктаж.

#### Тема 2. Правка и гибка металла

Вводный инструктаж. Применение правки и гибки, необходимый инструмент. Техника выполнения правки и гибки металлов. Безопасность труда.

Самостоятельная работа. Правка полосового, пруткового и листового металла на правильной плите с применением призм и брусков. Правка металла на прессе. Гибка полосового, пруткового и листового металла в тисках и на плите со штырями. Гибка труд на плите со штырями и с помощью приспособлений.

Заключительный инструктаж.

### **Тема 3. Рубка и резка металла**

Вводный инструктаж. Приемы рубки и резки металла, применяемый инструмент. Рубка и резка по разметке. Безопасность труда.

Самостоятельная работа. Рубка листового металла или прорубание канавок и снятие фасок в стальных и чугунных деталях зубилом и крейцмейсером на плите и в тисках. Заточка зубила и крейцмейсера для рубки различных металлов. Рубка металла электрическим (пневматическим) зубилом. Отрезка (резка) металла и прокладочного материала по разметке ручными, электрическими (пневматическими) ножницами. Резка металла ножовкой и кусачками. Резка труд труборезами.

Заклучительный инструктаж.

### **Тема 4. Опиливание и распиливание заготовок (деталей)**

Вводный инструктаж. Опиливание плоских поверхностей с проверкой плоскостности лекальной линейкой.

Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углами. Проверка плоскостности и углов.

Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблоном.

Распиливание по разметке отверстий, контур которых образован отрезками прямых. Проверка формы и размеров универсальным инструментом.

Распиливание отверстий по шаблону или вкладышу. Распиливание по разметке отверстий, контур которых обрисован сопряженными кривыми.

Заклучительный инструктаж.

### **Тема 5. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий**

Вводный инструктаж. Сущность и применение сверления, зенкерования и развертывания отверстий. Инструменты и приспособления для сверления, зенкерования и развертывания, их устройство, виды. Виды сверл и зенкоров. Контроль обработанных отверстий. Безопасность труда.

Самостоятельная работа. Заточка сверла. Крепление в патроне. Сверление сквозных и глухих отверстий в деталях по разметке и с кондуктором ручной и электрической дрелью, трещотками. Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, отверстий клапанных гнезд. Развертывание ручную цилиндрических и конических отверстий. Контроль обработанных отверстий.

Заклучительный инструктаж.

### **Тема 6. Нарезание резьбы**

Вводный инструктаж. Назначение и классификация резьб. Инструменты и приспособления для нарезания резьб. Виды и причины брака при нарезании резьб. Безопасность труда.

Самостоятельная работа. Установка круглых и раздвижных плашек в леркодержателе и в клуппе. Нарезание наружной резьбы плашками. Проверка наружного диаметра и профиля резьбы шаблонами (калибром) и микрометрическим резьборезом. Нарезание резьбы на трубах клуппом. Нарезание резьбы метчиком в сквозных отверстиях.

Заклучительный инструктаж.

### **Тема 7. Клепка и склеивание деталей**

Вводный инструктаж. Сущность и применение клепки и склеивания. Материалы и конструкция заклепок. Выбор заклепок. Инструменты и приспособления для клепки, их

виды. Техника выполнения клепки. Типы синтетического клея. Приготовление клея. Оборудование, приспособления и инструменты для склеивания. Техника склеивания. Контроль соединения деталей заклепками и клеевых соединений. Безопасность труда. Самостоятельная работа. Приготовление заклепок. Соединение деталей заклепками с круглыми и потайными головками. Соединение двух деталей (стального диска и фрикционной накладки) пустотелыми заклепками с помощью развальцовки. Подготовка клея и деталей к склеиванию. Склеивание деталей.

Заключительный инструктаж.

### **Тема 8. Ручная обработка древесины и других неметаллических материалов**

Вводный инструктаж. Применение ручной обработки древесины, пластмасс и других конструкционных материалов. Инструменты и приспособления, способы ручной обработки древесины. Безопасность труда.

Самостоятельная работа. Заточка и наладка инструмента. Изготовление ручек к слесарному и кузнечному инструменту. Вырубка в деревянных конструкциях пазов, шипов и т.п. Обработка пластмасс и изоляционных материалов, резка стеклянных и полистироловых труб.

Заключительный инструктаж.

### **Тема 9. Паяние и лужение**

Вводный инструктаж. Сущность и применение паяния и лужения. Назначение, устройство и работа оборудования, приспособлений и инструментов. Последовательность подготовки приспособлений и инструментов к пайке и лужению. Характеристика марок и применение припоев и флюсов. Правила лужения и пайки. Безопасность труда.

Самостоятельная работа. Подготовка припоев и флюсов. Подготовка деталей к пайке. Лужение и пайка деталей мягкими припоями простым и электрическим паяльниками.

Заключительный инструктаж.

### **Тема 10. Комплексные работы. Организация рабочего места слесаря**

Изготовление приспособлений и специальных инструментов, ремонт деталей, приспособлений, машин и оборудования с выполнением слесарно-подготовительных работ.

Ознакомление с необходимым перечнем оборудования и инструмента на рабочем месте слесаря. Составление оптимальных вариантов размещения оборудования и инструмента на рабочем месте слесаря.

Инструктаж по комплексной безопасности при выполнении работ.

### **ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКСНЫХ РАБОТ**

1. Автомобиль - разборка на агрегаты и узлы, замена ремень, радиаторов.
2. Автомобили - ремонт и сборка.
3. Вентиляторы - разборка, ремонт и сборка.
4. Генераторы, стартеры - разборка.
5. Головки блока цилиндра, шарниры карданов - проверка, крепление.
6. Двигатели - разборка.
7. Задние мосты, передние мосты - разборка.
8. Коробки передач - разборка.
9. Карданные валы - замена.
10. Рулевое управление - замена.
11. Сцепление - ремонт, сборка.
12. Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - протирка.
13. Свечи - установка зазоров между электродами.
14. Седла клапанов - притирка.
15. Фары - разборка, ремонт, сборка.
16. Шины автомобилей грузоподъемностью до 3,5 т - монтаж и демонтаж.

## **РАЗДЕЛ 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля**

### **Тема 11. Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте автомобиля.**

Кодекс законов о труде и охране труда. Правила охраны труда при техническом обслуживании и ремонте автомобиля. Система стандартов по комплексной безопасности. Понятие контроля за комплексной безопасностью на рабочем месте. Ответственность на нарушение правил комплексной безопасности.

Методы и средства контроля параметров условий труда, безопасности производственного оборудования и технологических процессов.

Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Организационные и технические мероприятия по повышению безопасности работ. Организация обучения безопасным приемам работы, виды, организация и методика проведения, регистрация инструктажа по безопасным приемам труда.

### **Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт двигателя**

Подтяжка гаек крепления головок цилиндров. Очистка от нагара днищ поршней и поверхностей камер сгорания. Проверка и регулировка зазоров в механизме привода клапанов. Очистка клапанов от нагара. Притирка клапанов.

Установка коленчатого вала в картере двигателя. Установка гильз цилиндров. Сборка деталей шатунно-поршневой группы. Натяжение приводных ремней агрегатов, установленных на двигателе.

Замена масла в картере двигателя. Проверка компрессии в карбюраторном двигателе. Прослушивание звука работающего двигателя.

### **Тема 13. Техническое обслуживание и ремонт шасси**

Техническое обслуживание и ремонт сцепления. Техническое обслуживание и ремонт коробки передач и раздаточной коробки. Техническое обслуживание и ремонт карданной передачи. Техническое обслуживание и ремонт переднего и заднего мостов. Техническое обслуживание и ремонт подвесок. Техническое обслуживание и ремонт ножных тормозов и ручного тормоза.

### **Тема 14. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования**

Техническое обслуживание и ремонт генератора и стартера. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи. Регулировка зазора между контактами прерывателя и установка зажигания.

### **Тема 15. Сборка и обкатка автомобиля**

Установка заднего моста и передней оси. Установка двигателя. Установка коробки передач и карданной передачи. Установка главного тормозного цилиндра. Установка рулевого механизма. Присоединение электрической проводки к потребителям. Заливка масла в двигатель, охлаждающей жидкости, установка зажигания, пуск двигателя.

### **Тема 16. Производственная практика на рабочих местах**

Выполнение учащимися в составе бригад квалифицированных слесарей всего комплекса слесарных работ, предусмотренных квалификационной характеристикой в соответствии с нормами, правилами и техническими условиями.

Работы выполняются с применением новейших технологий, материалов, инструментов, приспособлений, высокопроизводительных методов труда на основе технической документации по нормам рабочих соответствующего разряда.

Основные виды работ, выполняемые учащимися в период предвыпускной производственной практики включают в себя весь перечень комплексных работ, предусмотренный программой производственного обучения.

#### **Квалификационные экзамены по производственной практике.**

№ п/п	Наименование темы	Разряд работы	Нормы времени		
			Рабочая	Переводной коэффиц.	Учебная норма
1	Выполнение приемов снятия двигателя с автомобилей	2	4	1	4
2	Выполнение приемов разборки	2	4	1	4



	кривошипно-шатунного механизма.				
3	Выполнение приемов разборки газораспределительного механизма.	2	4	1	4
4	Выполнение приемов разборки системы смазки.	2	4	1	4
5	Выполнение приемов разборки системы охлаждения.	2	4	1	4
6	Выполнение приемов приборов системы питания.	2	4	1	4
7	Выполнение приемов разборки прерывателя-распределителя.	2	4	1	4
8	Выполнение приемов разборки стартера.	2	2	1	2

● **Программа предвыпускной практики по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».**

№ п/п	Наименование работ.	Количество часов.
1	Отработка комплекса работ по снятию двигателя с автомобиля.	4
2	Отработка комплекса работ разборки кривошипно-шатунного механизма	4
3	Отработка комплекса работ регулировки по разборке газораспределительного механизма.	4
4	Отработка комплекса работ по разборке системы смазки.	4
5	Отработка комплекса работ по разборке системы охлаждения.	4
6	Отработка комплекса работ по разборке приборов системы питания.	4
7	Отработка комплекса работ по разборке прерывателя-распределителя.	4
8	Отработка комплекса работ по разборке стартера.	2
<b>Итого</b>		<b>30</b>

**12. Экзаменационные билеты.**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротичкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Инструмент применяемый при разметке. Последовательность выполнения разметки. Подготовка заготовок к разметке.**
- 2. Устройство блоков цилиндров двигателя ГАЗ-53 «Волга»**
- 3. Регулировка холостого хода карбюратора.**
- 4. Техника безопасности при транспортировке грузов.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Рубка металла. Инструмент применяемый при рубке металла.  
Способы выполнения рубки.**
- 2. Расположение деталей кривошипно-шатунного механизма на двигателе.**
- 3. Техническое обслуживание сцепления ГАЗ-53**
- 4. Техника безопасности при приготовлении флюсов.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Правка и гибка металла. Оборудование и инструмент применяемый при правке и гибке.**
- 2. Устройство головок блока и прокладок.**
- 3. Установка дисков сцепления.**
- 4. Техника безопасности при работе на сверлильном станке.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
с г. \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Инструменты элементы процесса резания при разрезании металла. Приёмы разрезания металла ручной ножовкой.*
- 2. Устройство шатунно-поршневой группы (поршень, шатун, поршневые кольца, поршневые пальцы, вкладыши).*
- 3. Техническое обслуживание коробки передач.*
- 4. Техника безопасности при разрезании металла.*

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Опилвание металла. Напильники, их конструкция и классификация.**
- 2. Назначение газораспределительного механизма двигателя, расположение его деталей на двигателе.**
- 3. Техническое обслуживание карданной передачи**
- 4. Техника безопасности при обслуживании Г.Р.М.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Основные правила работы напильником. Способы измерения и контроля поверхности при опиливании. Воды шлифования.**
- 2. Устройство распределительных шестерён.**
- 3. Техническое обслуживание ножных тормозов.**
- 4. Техника безопасности при паянии.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Сверление. Сверла, их конструкция и назначение. Элементы сверла.  
Вспомогательный инструмент для крепления сверл. Режимы резания при  
сверлении.**
- 2. Устройство клапанов и клапанных гнезд.**
- 3. Ремонт ножных тормозов.**
- 4. Техника безопасности при рубке металла.**

Преподаватель \_\_\_\_\_



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Зенкование и зенкерование отверстий. Инструмент, применяемый при зенковании и зенкерowaniu отверстий.**
- 2. Назначение системы смазки. Комбинированная система смазки. Приборы входящие в систему смазки.**
- 3. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.**
- 4. Техника безопасности при сверлении металла.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Развёртывание и его применение. Инструмент применяемый при развёртывании. Приёмы развёртывания.***
- 2. Назначение системы охлаждения. Приборы входящие в систему охлаждения.***
- 3. Техническое обслуживание стартера.***
- 4. Техника безопасности при работе на заточном станке.***

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Резьба и её элементы. Типы и системы резьб. Инструмент для нарезания внутренней резьбы. Выбор диаметров свёрл для сверления отверстий под резьбу.**
- 2. Назначение системы питания. Приборы входящие в систему питания.**
- 3. Техническое обслуживание прерывателя-распределителя.**
- 4. Техника безопасности при клёпке.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротичкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Инструмент для нарезания наружной резьбы. Приёмы нарезания наружной и внутренней резьбы.**
- 2. Устройство карбюратора.**
- 3. Регулировка зазора между контактами прерывателя и установка зажигания.**
- 4. Пожарная безопасность в автомастерской.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Заклёпочные соединения. Типы заклёпок и их назначение.**
- 2. Бензонасос. Основные части бензонасоса.**
- 3. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма.**
- 4. Техника безопасности при обращении с антифризом.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Инструмент и приспособления, применяемые при ручной клёпке.*
- 2. Основные части свинцового аккумулятора и его устройство. Что называется ёмкостью аккумулятора и от чего она зависит?*
- 3. Определение технического состояния и ремня цилиндров двигателя.*
- 4. Техника безопасности при опиливании металла*

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Инструмент и приспособления для шабрения. Подготовка к шабрению.**
- 2. Основные части генератора и его работы.**
- 3. Соединение шатуна с поршнем двигателя ГАЗ-53.**
- 4. Техника безопасности при чистке поршней.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Приёмы шабрения. Шабрение плоскости.**
- 2. Назначение и основные части батарейной системы зажигания.**
- 3. Установка поршневых колец на поршень.**
- 4. Техника безопасности при приготовлении электролита.**

Преподаватель \_\_\_\_\_



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

1. Точность шабрения и контроль качества.
2. Устройство прерывателя-распределителя.
3. Установка коленчатого вала. Маркировка ремонтных размеров вкладышей.
4. Техника безопасности при мойке двигателей.

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротичкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Доводка и притирка. Абразивные и смазочные материалы для доводки и притирки.**
- 2. Назначение сцепления. Расположение сцепления на двигателе. Типы сцеплений применяемых на автомобилях.**
- 3. Регулировка зазоров между коромыслами и клапанами двигателя ГАЗ-53.**
- 4. Правила обращения с этилированным бензином.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Сущность паяния. Виды паяния, различающиеся по температуре плавления и механической прочности припоев. Припой и флюсы.**
- 2. Назначение коробки передач. Типы коробок передач. Основные узлы коробки передач.**
- 3. Последовательность притирки клапанов.**
- 4. Техника безопасности при разметке металла.**

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Приёмы паяния мягкими припоями. Подготовка паяльника к работе.*
- 2. Назначение карданной передачи. Составные части карданной передачи.*
- 3. Техническое обслуживание системы смазки. Замена масла в камере двигателя.*
- 4. Техника безопасности при выполнении работ связанных с техническим обслуживанием аккумуляторных батарей.*

Преподаватель \_\_\_\_\_

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕБЕЖСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА» (Себежское СУВУ)

Рассмотрено  
методическим объединением  
учебно-производственной части  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
Председатель МО  
учебно – производственной части  
\_\_\_\_\_ Коротницкая Н.А.  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Профессия слесарь по ремонту автомобилей  
Группа \_\_\_\_\_

- 1. Клеевые соединения. Подготовка поверхностей к склеиванию. Сборка и склеивание деталей между собой.*
- 2. Назначение главной передачи. Типы главных передач и их устройство.*
- 3. Техническое обслуживание системы охлаждения.*
- 4. Техника безопасности при выполнении работ связанных с техническим обслуживанием шин.*

Преподаватель \_\_\_\_\_

### 13. Список использованной литературы

1. «Устройство автомобилей» Г.И.Гладков, А.М.Петренко 2012г.
2. «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей» В.В.Селифанов, М.К.Бирюков 2012г.
3. «Охрана труда на автомобильном транспорте» В.С. Кекница 2012г.
4. «Техническая механика» Л.И.Вереина 2012г.

#### Основы строительного черчения.

- 3.«Черчение для строителей» Ю.И. Коровев Москва изд. “Высшая школа”

#### Профориентация.

1. Программа по профориентации воспитанников в условиях детского дома «Я и моя профессия» (для занятий с детьми от 14 до 16 лет в течении 1 года). В помощь воспитателям разработанная социальным педагогом КОУ «Завьяловский детский дом» Лагута А.А.

2. Бороздина Г.В., Кормнова Н.А. «Технология и этика делового общения» под общей редакцией Бороздиной Г.В. Москва «Юрист» 2012г.

#### ОБУ.

3. А.Т. Смирнов «Основы безопасности жизнедеятельности 8 класс: Учебник для учащихся 3 класса средних общеобразовательных учреждений. – М.: «Просвещение», 2012. -173 с. илл.)

## Годовой календарный учебный график

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к годовому календарному учебному графику на 2020-2021 учебный год

Годовой календарный учебный график ФГБПОУ «Себежское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа» (далее – Себежское СУВУ) на 2019-2020 учебный год является одним из основных документов, регламентирующих организацию образовательной деятельности. Годовой календарный учебный график включает в себя организацию работы по профессиональной подготовке, основного общего и среднего общего образования, дополнительного образования обучающихся.

Годовой календарный учебный график обеспечивает эффективность работы Себежского СУВУ, оптимальные условия для всех участников образовательных отношений, учитывает полный годовой объём учебных часов, определённых учебным планом.

Нормативным основанием для составления годового календарного учебного графика образовательной организации являются:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013г. №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 № 30067), п.17.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.
- Гигиенические требования к условиям обучения в образовательных учреждениях. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189» (с изменениями).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 3 81 об утверждении изменений в СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях», зарегистрировано в Минюсте России (регистрационный номер 40154).
- Концепция развития дополнительного образования детей на период до 2020 года.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2016 года № 755 «О внесении изменения в приложение №1 к приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2014 года № 1601 « О продолжительности

рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемых в трудовом договоре».

- Межведомственная программа развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года.
- Устав федерального государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Себежское специальное учебно – воспитательное учреждение закрытого типа».
- Лицензия (№ 2722 от 11 октября 2018 года серия 60Л01 №0001086) на осуществление образовательной деятельности: общее образование, профессиональное образование, профессиональное обучение, дополнительное образование.

• Расписание занятий учебно – производственной части, учебной части, дополнительного образования Себежского СУВУ.  
 Годовой календарный учебный график составлен с учетом мнений участников образовательного процесса в Себежском СУВУ, изменения в годовой календарный учебный график вносятся приказом директора Себежском СУВУ по согласованию с Советом Учреждения.

В структуре календарного учебного графика определены сроки учебного и каникулярного времени.

Для профилактики переутомления обучающихся в годовом календарном учебном графике предусмотрено равномерное распределение периодов учебного и каникулярного времени.

### **Годовой календарный учебный график профессионального обучения (профессиональной подготовки)**

Учебный год при профессиональном обучении делится на 2 полугодия. Себежское СУВУ работает в режиме шестидневной учебной недели.

**Профессиональное обучение** в образовательной организации осуществляется в одну (первую) смену.

**Начало первого учебного занятия** – 8:00 часов.

**Продолжительность одного урока** – 40 минут,

**Продолжительность перемен** устанавливается с учетом времени, необходимого для активного отдыха и подготовки к занятиям, но не менее 10 минут. Предусмотрена большая перемена после третьего урока продолжительностью 20 минут.

**Максимальное количество уроков в течение дня** – 4 урока.

**Расписание звонков**

1 урок	08:00-08:40
2 урок	08:50-09:30
3 урок	09:40-10:20



4 урок	10:40 -11:20
Техническое творчество	11:30-12:10
Общее построение	12:15

**Начало 2020-2021 учебного года** - 1 сентября 2020 года.

**Окончание 2020-2021 учебного года** – 31 мая 2021 года.

**Продолжительность 2020-2021 учебного года** составляет 35 учебных недель

**Первое полугодие** с 01.09.2020 г. по 28.11.2020 г. (16 учебных недель).

**Первая четверть** с 01.09.2020 г. по 01.11.2020 г.

**Осенние каникулы** в школе, на производстве с 02.11.2020 г. по 08.11.2020 г.

**Вторая четверть** с 09.11.2020 г. по 27.12.2020 г.

**Зимние каникулы** в школе, на производстве с 28.12.2020 г. по 10.01.2021 г.

**Второе полугодие** с 11.01.2021 г. по 31.05.2021 г. (19 учебных недель)

**Третья четверть** с 11.01.2021 г. по 28.03.2021 г.

**Весенние каникулы** в школе, на производстве с 29.03.2021 г. по 04.04.2021 г.

**Четвертая четверть** с 05.04.2021 г. по 31.05.2021 г.

**Промежуточная аттестация** по профессиональной подготовке проводится один раз год в течение учебного года по окончании первого полугодия и включает письменную зачетную работу и практический зачет с выставлением полугодовых отметок по всем предметам учебного плана.

**Сроки проведения промежуточной аттестации:** с 21 по 26 декабря 2020 года в количестве 12 часов в соответствии с учебным планом.

**Итоговая квалификационная аттестация** по профессиональной подготовке по профессиям проводится в конце учебного года и включает защиту выпускной квалификационной работы: выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа.

**Итоговая квалификационная аттестация** по профессиональной подготовке по профессиям проводится аттестационной комиссией в конце учебного года с 24 по 31 мая 2021 года в количестве 12 часов в соответствии с учебным планом. Состав аттестационной комиссии определяется приказом директора Себежского СУВУ, при проведении итоговой квалификационной аттестации допускается участие в работе комиссии в качестве эксперта представителя предприятия (организации), в которой обучающийся проходил производственную практику.

**Обязательные требования** – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию



	аттестация. Контроль усвоения теоретических знаний в конце 1 полугодия.	тестового опроса	тестового опроса	тестового опроса	тестового опроса	тестового опроса	тестового опроса
6	Итоговая квалификационная аттестация	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен
7	Производственное обучение	Занятия проводятся путем чередования дней производственного и теоретического обучения при шестидневной рабочей неделе					
8	Окончание учебного года	31.05.2021	31.05.2021	31.05.2021	31.05.2021	31.05.2021	31.05.2021
9	Каникулы зимние (на производстве)	28.12.2020- 10.01.2021	28.12.2020- 10.01.2021	28.12.2020- 10.01.2021	28.12.2020- 10.01.2021	28.12.2020- 10.01.2021	28.12.2020- 10.01.2021
10	Расписание звонков	1 урок		08:00-08:40			
		2 урок		08:50-09:30			
		3 урок		09:40-10:20			
		4 урок		10:40 -11:20			
		Техническое творчество		11:30-12:10			
11	Общее построение			12:15			