

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Основы технического черчения
ОП.02	Основы слесарных, слесарно-сборочных работ
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Основы материаловедения
ОП.05	Допуски, посадки и технические измерения
ОП.06	Охрана труда
ОП.07	Основы информационных технологий в профессиональной деятельности
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава
ПМ.02	Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава
ФК.00	Физическая культура

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы технического черчения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров;

за счет вариативной части:

- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем;
- способы графического представления технологического оборудования.

Изучение данной дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и

команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 39 часов;

самостоятельная работа обучающегося 12 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Практические занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего) В том числе: • Работа с учебником с целью изучения и конспектирования нового материала; • Работа с государственными стандартами для подготовки к практическим занятиям; • Интернет-поиск информации; • Составление доклада	12
Дифференцированный зачет	1

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы технического черчения»

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно-наглядных пособий
- Чертежные инструменты для работы на доске (линейка, циркуль, угольник)
- Образцы деталей;
- Раздаточный материал;
- Кодоскоп.
- Экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативные документы

1. Форматы: ГОСТ- 2.301-68.
2. Масштабы: ГОСТ- 2.302-68.
3. Линии: ГОСТ- 2.303-68.
4. Шрифты чертежные: ГОСТ- 2.304-81.
5. Изображения - виды, разрезы, сечения: ГОСТ- 2.305-68.
6. Обозначение графических материалов и правила их нанесения на чертежах: ГОСТ- 2.306-68.

7. Нанесение и указание размеров и предельных отклонений: **ГОСТ- 2.307-68, ГОСТ- 2.308-79.**
8. Нанесение на чертежах обозначений шероховатости поверхностей: **ГОСТ- 2.309-73.**
9. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки: **ГОСТ- 2.310-68.**
- 10.Изображение резьбы: **ГОСТ- 2.311-68.**
- 11.Условное изображение и обозначение швов сварных соединений: **ГОСТ- 2.312-72.**
- 12.Условное изображение и обозначение швов неразъемных соединений: **ГОСТ- 2.313-82.**
- 13.Изображения упрощенные и условные крепежных деталей: **ГОСТ- 2.315-68.**
- 14.Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц: **ГОСТ- 2.316-68.**
- 15.АксонOMETрические проекции: **ГОСТ- 2.317-69.**
- 16.Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов – **ГОСТ-2.320-82**
- 17.*Правила выполнения чертежей различных изделий* (пружин, зубчатых колес, реек, червяков, звездочек цепных передач, подшипников и т.п.) **ГОСТ- 2.401-68 ГОСТ- 2.421-70.**
- 18.*Правила выполнения схем и условные графические обозначения* (общие требования, схемы электрические, кинематические, машины электрические и их элементы, гидравлические насосы и двигатели, трубопроводы и их элементы) **ГОСТ- 2.701-84, ГОСТ-2.702-75, ГОСТ-2.703-68, ГОСТ-2.722-68, ГОСТ-2.770-68, ГОСТ- 2.786-70.**

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы обучающимися.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) ОК, ПК		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	ОК, ПК	
Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 6,7,8 Самостоятельная работа № 1,5,11,12
Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 1,2,6,7 Самостоятельная работа № 7,8
Знать:		
Правила чтения технической документации	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 6,7 Самостоятельная работа №1, 11,12
Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 1,2,4,5,6,7 Самостоятельная работа № 5,6,9,10
Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 1,2,6,7 Самостоятельная работа № 3,4,6,7,8
Технику и принципы нанесения размеров	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 3,4,6,7 Самостоятельная работа № 2
за счет вариативной части:		
Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 3,4,6,7 Самостоятельная работа № 2
Способы графического представления технологического оборудования	ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3	Практическое занятие № 1,2,4,5,6,7 Самостоятельная работа № 5,6,9,10

. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы слесарных, слесарно-сборочных работ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать инструкционно-техническую документацию;
- составлять технологический процесс по чертежам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;
- основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
- основы резания металлов в пределах выполняемой работы;
- основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;
- слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;
- правила заточки и доводки слесарного инструмента;
- правила и приемы сборки деталей под сварку;
- технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;
- технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки;
- подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- допуски и посадки, классы точности, чистоты;

- принципиальные схемы средств измерений;
- знать за счет вариативной части:**
- сборку соединений;
 - процесс восстановления деталей.

Изучение данной дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и

механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов,

Самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего) В том числе: Составление инструкционно-технической документации Подготовка рефератов и презентаций по предложенным темам. Подготовка к практическим занятиям и промежуточной аттестации.	12
Дифференцированный зачет	1

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия слесарной мастерской

Оборудование слесарной мастерской:

Оборудование и материалы для выполнения слесарно-механических работ:

Инструмент

Сверлильный станок

Сверльно-резьбонарезной станок

Заточной станок

Специализированные рабочие места

Компьютерное рабочее место преподавателя

Мультимедийные средства

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1.Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208с

2.Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517591>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК,ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:	ОК,ПК	
Читать инструкционно – техническую документацию	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Фронтальный опрос. Практическое занятие № 10,11 Зачет
Составлять технологический процесс по чертежам	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Практическое занятие № 11. Зачет
Знания:		
Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устные опросы, работа с готовыми технологическими процессами Практическое занятие № 10 Зачет
Основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Контрольная работа, практические занятия №№ 1-6, устные опросы Зачет
Основы резания металлов в пределах выполняемой работы;	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Практическое занятие № 10. Зачет
Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос, контрольная работа Зачет
Слесарные операции, их назначение, приёмы и правила выполнения;	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос, контрольная работа Зачет
Технологический процесс слесарной обработки;	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос, практическое занятие № 11
Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1, 2.2	Контрольная работа Практическое занятие № 7,8,9 Зачет
Правила заточки и доводки слесарного инструмента	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Практическое занятие № 4 Зачет

Правила и приёмы сборки деталей под сварку	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Зачет
Технологическую документацию на выполняемые работы, её виды и содержание	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос, практическое занятие № 10,11 Зачет
Технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Практическое занятие № 11 Зачет
Подъёмно-транспортное оборудование, его виды и назначение	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Зачет
Правила эксплуатации грузоподъёмных средств и механизмов, управляемых с пола	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Зачет
Допуски и посадки, классы точности, чистоты	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Чтение чертежей деталей и сборочных единиц Зачет
Принципиальные схемы средств измерений	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Зачет
Назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Практическое занятие № 1 Зачет
Знания за счет вариативной части:		
- сборка соединений;	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Зачет
- процесс восстановления деталей.	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК2.1, 2.2	Устный опрос Зачет

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехника»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы;
 - правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
 - аппаратуру защиты электродвигателей;
 - защиту от короткого замыкания;
 - заземление, зануление
- за счет вариативной части:*

- синхронные машины;
- трансформаторы

Уметь:

- рассчитывать основные параметры электрических схем;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- применять оборудование с электроприводом;
- подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;

Процесс изучения дисциплины «Электротехника» способствует освоению следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 68 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 52 часа;

самостоятельная работа 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические работы	2
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам. 2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы. 3. Подготовка к лабораторным занятиям 4. Поиск необходимой информации в сети Интернет 5. Конспектирование источников 6. Подготовка к контрольной работе и промежуточной аттестации	
<i>Дифференцированный зачет</i>	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехника», лаборатории «Электротехники и основ электроники»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя включает: мультимедиапроектор; компьютер;
- макеты;
- плакаты;
- стенды

Оборудование лаборатории:

- Набор материалов на каждую лабораторную работу;
- Измерительные приборы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 4 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585619> (дата обращения: 20.01.2026).
- 5 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585620> (дата обращения: 20.01.2026).
- 6 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585621> (дата обращения: 20.01.2026).

Internet-ресурсы:

- <http://ktf.krk.ru/courses/foet/>
(Сайт содержит информацию по разделу «Электроника»)
- <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html> (Сайт содержит информацию по теме «Электрические цепи постоянного тока»)
- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>
(Сайт содержит электронный учебник по курсу «Общая Электротехника»)
- <http://ftmk.mpei.ac.ru/elpro/>
(Сайт содержит электронный справочник по направлению "Электротехника, электромеханика и электротехнологии").
- <http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm>
(Сайт содержит электронный учебник по курсу «Электроника и схемотехника»).
- <http://www.eltray.com>. (Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз»).
- <http://www.edu.ru>.
- <http://www.experiment.edu.ru>

7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных, практических занятий и лабораторных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
рассчитывать основные параметры электрических схем;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Практические занятия 1-3 Лабораторные занятия №1,2,9 Зачет
использовать в работе электроизмерительные приборы;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Лабораторные занятия №1-7 Зачет
применять оборудование с электроприводом;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Зачет
подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Практические занятия №4,5 Зачет
Знать: - основы электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Практическое занятие №1-3 Лабораторное занятие № 1-7 Зачет
-правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Зачет
- аппаратуру защиты электродвигателей;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Лабораторные занятия №1-7 Зачет
- защиту от короткого замыкания;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Самостоятельная работа Зачет
- заземление, зануление	ОК 1-7	Устный опрос

	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Самостоятельная работа Зачет
За счет часов вариативной части:		
-синхронные машины;	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Зачет
-трансформаторы	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	Устный опрос Зачет

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП. 04 **Основы материаловедения**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- расшифровывать марки материалов.

знать:

- основные сведения о металлах и сплавах и их классификацию;
- виды абразивных инструментов;
- назначение и свойства охлаждающих и смазочных жидкостей, моющих составов металлов, припоев, флюсов, протрав;
- влияние температур на размеры деталей;

- маркировку и основные свойства материалов специального режущего инструмента;
- технические требования на основные материалы и полуфабрикаты в машиностроении;
- хранение смазочных материалов.

Процесс изучения дисциплины «Основы материаловедения» способствует освоению следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 55 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 39 часов,

включая самостоятельную работу обучающегося 16 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
В том числе:	
Практические занятия	19
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
В том числе:	
Работа с дополнительными источниками информации при подготовке докладов, презентаций и написании конспектов.	
Подготовка к практическим занятиям и промежуточной аттестации.	
Комплексный дифференцированный зачет	1

Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы материаловедения»

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно – наглядных пособий «Материаловедение», в том числе на электронных носителях.
- Образцы металлов: стали, чугуна, цветных металлов и сплавов;
- Образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основная литература

1. Бондаренко, Г.Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451279>

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495056>

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495057>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Плошкин, В.В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509460>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы обучающимися.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:	ОК, ПК	
Выбирать материалы для профессиональной деятельности	ОК 1-2 ПК 1.1-1.3	Практическое занятие № 1,5,7 Самостоятельная работа
Определять основные свойства материалов по маркам	ОК 3, ОК 4. ПК 1.2- ПК 1.3.	Практическое занятие № 2, 3
Расшифровывать марки материалов	ОК 2, ОК 4. ПК 1.1, ПК 1.2	Практическое занятие № 4
Знания:		
Основные сведения о металлах и сплавах и их классификацию	ОК 5, ОК6. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.2.2	Устный опрос Практические занятия № 2,3 Самостоятельная работа
Виды абразивных инструментов	ОК 2, ОК 3. ПК 1.2, ПК 1.3.	Устный опрос Самостоятельная работа
Назначение и свойства охлаждающих и смазочных жидкостей, моющих составов	ОК 6, ОК 7. ПК.1.2. ПК 1.3.	Устный опрос. Самостоятельная работа

металлов, припоев, флюсов, протрав		
Влияние температур на размеры деталей	ОК 4. ОК.5 ПК 1.3, ПК 2.2.	Устный опрос
Маркировку и основные свойства материалов специального режущего инструмента.	ОК2, ОК 3. ПК. 1.2. ПК 1.3	Устный опрос. Самостоятельная работа
Технические требования на основные материалы и полуфабрикаты в машиностроении	ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2.	Устный опрос Практическое занятие № 6
Хранение смазочных материалов	ОК 6, ОК 7. ПК.1.2, ПК.1.3.	Устный опрос Практическое занятие №7

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

«Допуски, посадки и технические измерения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением;

знать:

- виды погрешностей и их сущность;
- виды и назначение допусков и посадок,
- точность обработки, понятие о качествах и параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах;
- нормы допусков и износов деталей и узлов.

Процесс изучения дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения» способствует освоению следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на

государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 55 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 39 часов;

Самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
В том числе:	
Практические занятия	20
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
В том числе:	
Работа с конспектом и учебной литературой	
Подготовка докладов	
Подготовка к практическим занятиям и контрольным работам	
Комплексный дифференцированный зачет	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия слесарной мастерской

Оборудование:

Оборудование и материалы для выполнения слесарно-механических работ:

Инструмент;

Сверлильный станок;

Сверлильно- резьбонарезной станок;

Заточной станок;

Специализированные рабочие места;

Компьютерное рабочее место преподавателя

Мультимедийные средства

3.2. Информационное обеспечение обучения

1.Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/475847>

2.Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 95 с. — Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475921>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы обучающимися.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:	ОК, ПК	
Осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практическое занятие № 5,6 Фронтальный опрос. Самостоятельная работа Зачет
Знания:		
Виды погрешностей и их сущность	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практическое занятие № 1. Устный опрос, работа с таблицами. Самостоятельная работа Зачет
Виды и назначение допусков и посадок	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практическое занятие № 2. Контрольная работа № 1. Самостоятельная работа Зачет
Точность обработки, понятие о качествах и параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практическое занятие № 3. Устный опрос, работа с чертежами. Самостоятельная работа Зачет
Нормы допусков и износов деталей и узлов	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практическое занятие №4. Устный опрос. Контрольная работа № 2. Самостоятельная работа Зачет

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотивов (по видам) и подвижного состава;

знать:

- законодательство в области охраны труда;
- возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной и экологической безопасности.

Изучение данной дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 39 часов;

самостоятельная работа обучающегося 12 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего) В том числе: • Работа с учебником с целью изучения и конспектирования нового материала; • Интернет-поиск для получения информации по интересующему вопросу или тем; • Составление реферата	12
Дифференцированный зачет	1

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда»
Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно-методической документации
- Наглядные пособия;
- Экран;
- Стенд защитных средств по электробезопасности;
- Стенды по охране труда

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Васильев Н.Е. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования.- .М.: издательство Юрайт, 2023. — 380 с. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450689>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения самостоятельной работы обучающимися.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ОК, ПК)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	ОК, ПК	
осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотивов (по видам) и подвижного состава	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практические занятия №1, 4. Устный опрос Самостоятельная работа Зачет
Знать:		
законодательство в области охраны труда;	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практическое занятие №1. Устный опрос Самостоятельная работа Зачет
возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практические занятия №1,2,3,5,7 Устный опрос Самостоятельная работа Зачет
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной и экологической безопасности.	ОК 1-9 ПК 1.1-2.3	Практические занятия №1,6,7 Устный опрос Самостоятельная работа Зачет

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационных технологий в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы информационных технологий в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен:**

уметь:

- У1. использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально-ориентированных информационных системах;
- У2. использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

знать:

- З.1. основные понятия обработки информации;
- З.2. прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

Процесс изучения дисциплины «Основы информационных технологий в профессиональной деятельности» способствует освоению следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья

в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	12
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
подготовка к различным формам аттестации(устный опрос, зачет, письменный опрос, контрольная работа)	
- подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации в сети для выполнения работ, подготовка отчетов по практическим работам, подготовка к защите работ	
- выполнение тренировочных заданий (на восстановление умений работать с офисными программами)	
Дифференцированный зачет	2

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природозащитной среды осуществления профессиональной	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России;

	выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни
ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3	пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
- лекций, уроков	68
- практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в основных направлениях: - оценка уровня освоения дисциплин; - оценка компетенций, обучающихся; - оценка результатов освоения основ военной службы.	
дифференцированный зачет	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 1.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

Программа разработана в соответствии с приказом Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрированного в Минюсте России 08.05.2015 N 37216).

На изучение модуля добавлено 60 часов из вариативной части (на углубление подготовки).

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

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

Иметь практический опыт:

- выявления неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;
- проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей

Уметь

- осуществлять технический осмотр основных узлов механического, пневматического и электрического оборудования и механизмов подвижного состава;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- разбирать узлы вспомогательных частей ремонтируемого объекта подвижного состава в условиях тугой и скользящей посадок деталей;
- ремонтировать и изготавливать детали узлов оборудования;
- производить демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;

- осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплицевым креплением;
- проверять действие пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха;

Знать

- устройство основных узлов оборудования, их назначение и взаимодействие;
- конструкцию, технические и эксплуатационные показатели обслуживаемого оборудования;
- виды ремонта подвижного состава, объем работ, периодичность, технологию работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- устройства универсальных и специальных приспособлений.

Знать (за счет часов вариативной части):

Различные типы вагонов (ЕМа, номерные вагоны и т.д.)

Технические характеристики вагонов модели «Е», «ЕМ», 81-серии, вагонов с асинхронным тяговым приводом, электровоза.

Устройство и принцип действия основных узлов вагонов модели «Е», «ЕМ», 81-серии, вагонов с асинхронным тяговым приводом

Общие сведения об энергетических установках.

Особенности работы дизелей на подвижном составе

Периодичность технического обслуживания и ремонта вагонов модели «ЕМ», 81-серии, вагонов с асинхронным тяговым приводом.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 592 часов в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 268 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 160час;

самостоятельной работы обучающегося – 108 часов;

учебной и производственной практики – 324 часа.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - **Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1	Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.
ПК 1.2	Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 1.3	Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 01 «Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, механизмов и приборов подвижного состава»

Коды профессион альных компетенци й	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостояте льная работа обучающего ся, часов	Учеб ная, часов	Производств енная часов	
							Вс его час ов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1–1.3	Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту основных узлов оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава	376	160	42	108	108	
	Производственна я практика	216					216
	Всего:	592	160	42	108	108	216

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт основных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.2. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения работ на стендах;
- измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов ПС;
- проведения испытаний узлов и механизмов подвижного состава (ПС);
- составления дефектной ведомости и оформления технической документации.

Уметь:

- Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для определения состояния узлов и механизмов ПС.
- Применять приёмы и методы определения состояния узлов и деталей подвижного состава.
- Регулировать и испытывать отдельные механизмы.
- Составлять технические акты, дефектную ведомость и другую техническую документацию по проделанной работе.

Знать:

- Требования, предъявляемые к качеству ремонта и отремонтированных узлов, и деталей.
- Технические условия на испытания и регулировку отдельных механизмов подвижного состава.
- Методы диагностики.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 625 часов в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 523 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 163 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 102 часа;

учебной и производственной практики – 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - **Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, аппаратов, механизмов и приборов подвижного состава**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ПК 2.1	Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава
ПК 2.2	Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 2.3	Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

OK09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
------	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

3.1. Тематический план профессионального модуля «Контроль качества отремонтированных узлов обслуживаемого оборудования, электрических машин, механизмов и приборов подвижного состава»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная часов
			Всего часов	в т. ч. лабораторные и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1–2.3	Раздел 1. Проведение диагностики технического состояния узлов и деталей подвижного состава	445	163	42	102	108	-
	Производственная практика	252	-	-	-	-	252
	Всего	625	163	42	102	108	252

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФК.00 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ФК.00.

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

Знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

Процесс изучения дисциплины ФК.00 «Физическая культура» способствует освоению следующих компетенций:

ОК01-ОК04

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 80 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 40 часов,
самостоятельная работа 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Дифференцированный зачет	1