

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«НЯНДОМСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ АО «НЖК»)**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УП.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 01:
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА»
по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава**

Няндом
2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области «Няндомский железнодорожный колледж».

Разработчик:

Осипов А.В. – преподаватель ГАПОУ АО «Няндомского железнодорожного колледжа».

Рецензент:

*Тутенко Е.О. – Главный инженер сервисного локомотивного депо
"Няндом - Северная"*

*Программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии
преподавателей по направлению «Техника и наземный транспорт» и
рекомендована к утверждению*

Протокол заседания №10 от 16 июня 2023г.

Председатель _____ /Осипов А.В./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ 01 «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава», и разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава».**

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

ПК. 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

и общими компетенциями включающими в себя способность:

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

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессионально деятельности.

ОК.10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен **уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 144 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01. «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Слесарное дело. Введение в профессию		108	
Тема 1.1. Общие сведения о слесарных работах	Содержание учебного материала Роль и место слесарных работ на железнодорожном транспорте. Организация и правила содержания рабочего места. Общие сведения о требованиях безопасности труда при выполнении слесарных работ. Основы производственной санитарии. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Верстак слесарный. Правила содержания рабочего места. Организация рабочего места. Основы измерения, контрольно измерительный инструмент. Основные понятия по метрологии. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Штангельциркуль, микрометр, индикаторные средства измерения. Правила использования нониуса. Допуски и посадки.	6	1
Тема 1.2. Разметка	Содержание учебного материала Инструменты и приспособления применяемые при разметке. Чертилки, кернер, разметочные циркули, разметочные плиты и приспособления. Угольники и домкраты. Подготовка поверхности под разметку. Зачистка поверхности обрабатываемой детали, окрашивание заготовки. Правила выполнения приемов разметки. Использование чертилки и кернера. Правила использования разметочных циркулей. Механизация разметочных работ. Использование координатно- разметочных машин. Применение шаблонов.	6	2
Тема 1.3. Рубка металла	Содержание учебного материала Общие понятия о рубке. Сущность процесса. Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Требования безопасности при рубке металла. Приемы рубки. Механизация рубки. Прорубание канавок, срубание выступов. Рубка тонколистового материала. Ручной пневматический молоток. Сущность процесса резки. Резка ручными ножницами. Инструменты и приспособления применяемые при резке. Ручные ножницы, Настольные рычажные ножницы. Труборезы. Резка ножовкой. Цельный ножовочный станок, раздвижной ножовочный станок. Основные правила резания металла ножовкой. Механизированный инструмент.	6	
Тема 1.4. Резка металла	Содержание учебного материала Сущность процесса резки. Резка ручными ножницами. Инструменты и приспособления применяемые при резке. Ручные ножницы, Настольные рычажные ножницы. Труборезы. Резка ножовкой. Цельный ножовочный станок, раздвижной ножовочный станок. Основные правила резания металла ножовкой. Механизированный инструмент.	6	

Тема 1.5. Правка и гибка металла	Содержание учебного материала Правка металла. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Машины для правки. Правка сварных изделий. Гибочные валцы, винтовые прессы. Холодная правка Гибка металла. Напряжение на заготовке, определение длины заготовки. Гибка деталей из листового и полосового металла. Механизация гибочных работ. Гибка труб. Гибка на трехроликовом и четырехроликовом станке. Гибка труб в горячем состоянии. Механизация гибки труб.	12	
Тема 1.6. Опиливание металла. Распиливание и припасовка	Содержание учебного материала Сущность процесса опилования. Классификация напильников. Инструменты, применяемые при опиливании. приспособления для опилования. Приемы опилования. Положение корпуса, ног, рук, координация усилий. Виды опилования. Подготовка поверхностей; основные виды и способы опилования. Правила ручного опилования плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опиловочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Требования безопасности при опиливании металла. Распиливание. Обработка квадратных, треугольных отверстий. Подгонка и припасовка. Припасовка косоугольных вкладышей и цилиндрических поверхностей.	12	
Тема 1.7. Обработка отверстий	Содержание учебного материала Сверление. Сверла: виды, правила заточки. Зенкерование. Зенкеры, зенковки, цековки, развертки. Приспособления для установки инструментов для обработки отверстий. Трехкулачковый сверлильный патрон, Цанговый сверлильный патрон. Быстросменный сверлильный патрон. Приспособления для установки и крепления заготовок. Прихваты призматические угольники. Машинные тиски. Кондукторы для закрепления заготовок. Ручное оборудование для обработки отверстий. Ручная дрель, Трещетка. Электрические дрели. Сверлильные станки. Настольный сверлильный станок. Вертикально-сверлильный станок. Радиально-сверлильный станок.	12	
Тема 1.8. Обработка резьбовых поверхностей	Содержание учебного материала Общие понятия о резьбе. Резьба и ее элементы, типы и системы резьб. Нарезание внутренней резьбы. Инструменты для нарезания внутренних резьб. Приспособления для нарезания внутренних резьб. Нарезание наружной резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы. Накатывания резьбы. Резьбонакатные плашки: устройство и принцип работы. Правила и приемы нарезания резьб. Подготовка стержней и отверстий. Правила нарезания резьбы. Нарезание резьбы на трубах. Механизация нарезания резьбы. Крупн трубный. Резьбонарезатель электрический и пневматический.	12	
Тема 1.9. Притирочные операции	Содержание учебного материала Шабрение. Заточка и доводка плоских шаберов. Классификация шаберов. Подготовка шабера к работе. Приемы шабрения. Механизация шабрения. Краски для шабрения. Окрашивание. Шабрение по методу трех плит. Пневматический и Электромеханический шабер. Притирочные материалы. Притиры. Плоские, цилиндрические, конические и специальные притиры. Материалы притиров. Абразивные материалы. Полировка. Приемы притирки. Притирка плоских поверхностей. Внутренних поверхностей. Станок для притирки.	6	
Тема 1.10. Пайка и лужение металла	Содержание учебного материала Пайка мягкими припоями. Сущность пайки. Припой и флюсы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическими паяльниками. Правила охраны труда при пайке. Покрытие поверхности заготовок флюсом. Нагревание заготовок. Пайка твердыми припоями. Пайка твердыми припоями. Подготовка места спая к пайке (очистка поверхности, пригонка, фиксация заготовок, нанесение флюса и припоя). Инструменты для нагрева места спая. Основные правила пайки твердыми припоями. Лужение. Сущность процесса. Лужение погружением, лужение растиранием. Склеивание. Выбор и подготовка клея. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Выдержка	6	

	нанесенного слоя клея. Сборка соединяемых заготовок. Выдержка соединения при определенной температуре и давлении. Очистка шва от подтеков клея. Контроль качества клеевых соединений. Виды клеев. Универсальные клеи, термостойкие клеи.		
Тема 1.11. Клепка.	Содержание учебного материала Клепка. Типы заклепок и заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Виды и причины брака при клепке. Охрана труда. Подготовка поверхности к склеиванию. Механизация клепки. Машинная клепка. Клепательный пневматический молоток. Виды и причины брака.	6	
Тема 1.12. Станочная обработка металла	Содержание учебного материала Операции, выполняемые на металлообрабатывающих станках. Устройство токарного, фрезерного, строгального станка.	7	
Тема 1.13. Электромонтажные работы.	Содержание учебного материала Монтажные механизмы, приспособления. Инструменты общего назначения. Монтерские и слесарные инструменты. Инвентарные передвижные установки. Скрутка проводов и контактные зажимы. Защитное заземление и зануление.	9	
Итоговое тестирование за 2 курс		2	
Раздел 2. Комплексные работы		36	
Тема 2.1. Изготовление номерка.	Содержание учебного материала Разметка заготовки. Кернение отверстий. Рубка под размер. Рубка под размер. Сверление отверстий. Обработка наружных поверхностей.	6	
Тема 2.2. Изготовление молотка с квадратным бойком – 100г.	Содержание учебного материала Обмер и правка заготовки. Опиливание под размер. Сверление отверстий. Распиливание отверстий под размер. Опиливание наружных поверхностей под размер 15*15. Опиливание скосов. Обработка наружных поверхностей. Доводка поверхности.	28	
Дифференцированный зачет		2	
Итого		144	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО УП.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.

№ часа	№ темы, № урока	тема занятия	Количество аудиторных занятий	Количество лабораторных работ	Количество практических работ	Количество контрольных работ	Количество часов самостоятельной (внеаудиторной)
	1	Раздел 1. Слесарное дело. Введение в профессию.	2		106		
	1.1	Общие сведения о слесарных работах			6		
1	1.1.1	Роль и место слесарных работ на ж.д. транспорте			1		
2	1.1.2	Рабочее место слесаря			1		
3	1.1.3	Основы измерения, контрольно- измерительный инструмент			1		
4	1.1.4	Штанген инструмент			1		
5	1.1.5	Микрометрический инструмент			1		
6	1.1.6	Допуски и посадки (оценка)			1		
	1.2	Разметка металла			6		
7	1.2.1	Инструмент и приспособления для разметки			1		
8	1.2.2	Подготовка поверхности под разметку			1		
9	1.2.3	Правила выполнения приемов разметки			1		
10	1.2.4	Механизация разметочных работ			1		
11	1.2.5	Разметка на заготовках			1		
12	1.2.6	Разметка на заготовках (оценка)			1		
	1.3	Рубка металла			6		
13	1.3.1	Общие понятия о рубке металла.			1		
14	1.3.2	Приемы рубки. Механизация рубки			1		
15	1.3.3	Рубка металла по уровню тисков			1		
16	1.3.4	Прорубание канавок			1		
17	1.3.5	Рубка пруткового металла			1		
18	1.3.6	Рубка на наковальне (оценка)			1		

	1.4	Резка металла			6		
19	1.4.1	Резка металла ножницами			1		
20	1.4.2	Резка металла ножовкой			1		
21	1.4.3	Отработка приемов резки ножницами			1		
22	1.4.4	Отработка приемов резки ножницами			1		
23	1.4.5	Отработка приемов резки ножовкой			1		
24	1.4.6	Отработка приемов резки ножовкой (оценка)			1		
	1.5	Правка и гибка металла			12		
25	1.5.1	Правка металла			1		
26	1.5.2	Механизация правки металла			1		
27	1.5.3	Отработка приемов правки			1		
28	1.5.4	Отработка приемов правки			1		
29	1.5.5	Рихтовка металла			1		
30	1.5.6	Рихтовка металла (оценка)			1		
31	1.5.7	Гибка металла			1		
32	1.5.8	Механизация гибочных работ			1		
33	1.5.9	Гибка труб			1		
34	1.5.10	Отработка приемов гибки			1		
35	1.5.11	Отработка приемов гибки			1		
36	1.5.12	Отработка приемов гибки (оценка)			1		
	1.6	Опиливание металла			12		
37	1.6.1	Сущность процесса опилования. Классификация напильников			1		
38	1.6.2	Приемы опилования			1		
39	1.6.3	Виды опилования			1		
40	1.6.4	Опиливание прямолинейных плоскостей			1		
41	1.6.5	Опиливание прямых углов			1		
42	1.6.6	Опиливание по кривой (оценка)			1		
43	1.6.7	Механизация при опиловании			1		
44	1.6.8	Распиливание			1		
45	1.6.9	Подгонка и припасовка			1		

46	1.6.10	Распиливание отверстий			1		
47	1.6.11	Распиливание отверстий			1		
48	1.6.12	Подгонка деталей (оценка)			1		
	1.7	Обработка отверстий			12		
49	1.7.1	Сверление. Виды сверл			1		
50	1.7.2	Устройство сверлильных станков			1		
51	1.7.3	Приемы сверления			1		
52	1.7.4	Отработка приемов сверления			1		
53	1.7.5	Отработка приемов сверления			1		
54	1.7.6	Отработка приемов сверления (оценка)			1		
55	1.7.7	Зенкерование			1		
56	1.7.8	Развертывание			1		
57	1.7.9	Зенкование			1		
58	1.7.10	Приемы обработки отверстий			1		
59	1.7.11	Приемы обработки отверстий			1		
60	1.7.12	Приемы обработки отверстий (оценка)			1		
	1.8	Обработка резьбовых поверхностей			12		
61	1.8.1	Общие понятия о резьбе			1		
62	1.8.2	Нарезание наружной резьбы			1		
63	1.8.3	Подбор диаметра стержня			1		
64	1.8.4	Отработка приемов нарезания резьбы			1		
65	1.8.5	Отработка приемов нарезания резьбы			1		
66	1.8.6	Накатывание резьбы (оценка)			1		
67	1.8.7	Нарезание внутренней резьбы			1		
68	1.8.8	Выбор диаметра отверстия			1		
69	1.8.9	Отработка приемов нарезания резьбы			1		
70	1.8.10	Отработка приемов нарезания резьбы			1		
71	1.8.11	Отработка приемов нарезания резьбы			1		
72	1.8.12	Отработка приемов нарезания резьбы (оценка)			1		
	1.9	Притирочные операции			6		
73	1.9.1	Шабрение. Заточка шаберов			1		

74	1.9.2	Приемы шабрения			1		
75	1.9.3	Механизация шабрения			1		
76	1.9.4	Притирочные материалы			1		
77	1.9.5	Притиры			1		
78	1.9.6	Приемы притирки (оценка)			1		
	1.10	Пайка и лужение металла			6		
79	1.10.1	Пайка мягким припоем			1		
80	1.10.2	Пайка твердым припоем			1		
81	1.10.3	Лужение			1		
82	1.10.4	Склеивание			1		
83	1.10.5	Виды клеев			1		
84	1.10.6	Неразъемные соединения (оценка)			1		
	1.11	Клепка.			6		
85	1.11.1	Клепка. Виды заклепок			1		
86	1.11.2	Приемы выполнения клепки			1		
87	1.11.3	Отработка приемов клепки			1		
88	1.11.4	Отработка приемов клепки			1		
89	1.11.5	Отработка приемов клепки			1		
90	1.11.6	Отработка приемов клепки (оценка)			1		
	1.12	Станочная обработка металлов			7		
91	1.12.1	Станочная обработка металлов			1		
92	1.12.2	Токарные работы			1		
93	1.12.3	Устройство токарного станка			1		
94	1.12.4	Фрезерные работы			1		
95	1.12.5	Устройство фрезерных станков			1		
96	1.12.6	Строгальные работы			1		
97	1.12.7	Устройство строгального станка			1		
	1.13	Электромонтажные работы			9		
98	1.13.1	Электромонтажные работы			1		
99	1.13.2	Монтерские и слесарные инструменты			1		
100	1.13.3	Провода и кабеля			1		

101	1.13.4	Скрутка проводов			1		
102	1.13.5	Скрутка проводов (оценка)			1		
103	1.13.6	Соединение проводов зажимами			1		
104	1.13.7	Заземление установок			1		
105	1.13.8	Зануление установок			1		
106	1.13.9	Защитные средства при электромонтажных работах			1		
107-108		Итоговое тестирование за 2 курс	2				
	2.	Радел 2. Комплексные работы	2		34		
	2.1	Изготовление номерка			6		
109	2.1.1	Разметка заготовки			1		
110	2.1.2	Чернение отверстий			1		
111	2.1.3	Рубка под размер			1		
112	2.1.4	Рубка под размер			1		
113	2.1.5	Сверление отверстий			1		
114	2.1.6	Обработка наружных поверхностей			1		
	2.2.	Изготовление малотка-100г			28		
115	2.2.1	Проведение инструктажа по изготовлению малотка-100г			1		
116	2.2.2	Обмер и правка заготовки.			1		
117	2.2.3	Опиливание под размер			1		
118	2.2.4	Сверление отверстий			1		
119-123	2.2.5	Распиливание отверстий под размер			5		
124-128	2.2.6	Опиливание наружных поверхностей под размер 15*15			5		
129-133	2.2.7	Опиливание скосов			5		
134-138	2.2.8	Обработка наружных поверхностей			5		
139-142	2.2.9	Доводка поверхности			4		
143-144		Дифференцированный зачет	2				
		ВСЕГО	4		140		
					144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Перечень оборудования, необходимый для прохождения учебной практики

- набор слесарных инструментов;
- набор средств индивидуальной защиты;
- спецодежда;

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса.

Программа учебной практики реализуется в условиях мастерских ГАПОУ АО «НЖК».

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Преподаватели, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС для выпускников, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Организация перевозок грузов [Текст]: учебник для СПО/ В.М. Семенов, В.А. Болотин, В.Н. Кустов и др.; под ред. В.М. Семенова. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2012. – 304с.
2. Ефименко, Ю.И. Общий курс железных дорог [Текст]: учебное пособие для СПО / Ю.И. Ефименко и др.; под ред. Ю.И. Ефименко. – 6-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013. – 256с.
3. Троицкая, Н.А. Единая транспортная система [Текст]: учебник для СПО/ Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2012. – 240с.
4. Потанин, А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока [Текст]: учебное пособие для профессиональной подготовки / А. А. Потанин. - Москва : ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2008. - 200 с.
5. Грищенко, А. В. Электрические машины и преобразователи подвижного состава [Текст]: учебник для СПО / Александр Грищенко, Виктор Стрекопытов. – Москва: Академия, 2008. – 320с.
6. Ветров, Ю.Н. Конструкция тягового подвижного состава [Текст]: учебник для техникумов и колледжей ж/д транспорта / Ю.Н. Ветров, М.В. Приставка. – Москва: Маршрут, 2008. – 316с.
7. Потанин, А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока [Текст]: учебное пособие для профессиональной подготовки / А. А. Потанин. - Москва: ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2008. - 200 с.
8. Электроподвижной состав с электрическим торможением + схемы [Текст]: учебное пособие для вузов ж.д. транспорта / В. Н. Жуликов, Ю. М. Иньков, Л. Г.

- Козлов ; ред. Ю. М. Иньков. - Москва : ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2008. - 412 с.
9. Тормоза подвижного состава [Иллюстрированное пособие]: в 2т. / А.Б. Удальцов и др.. – Москва: Желдориздат, 2007.
 10. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава [Текст]: учебник для НПО / Г.С. Афонин, В.Н. Барщенков, Н.В. Кондратьев. – Москва: Академия, 2007. – 304с.
 11. Основы эксплуатационной работы железных дорог[Текст]: учебное пособие для СПО/ В.А. Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П. Кузнецов и др.; под ред. В.А. Кудрявцева. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2005. – 352с.
 12. Грищенко, А. В. Устройство и ремонт электровазов и электропоездов[Текст]: учебник для НПО/ А.В. Грищенко. - Москва: Академия, 2012. - 320 с.

Интернет- ресурсы:

1. Федеральное Агенство ж.д. транспорта(электронные ресурсы) /www.roszeldor.ru.- Режим доступа: // www.roszeldor.ru.
2. ОАО «РЖД»(электронные ресурсы) /<http://rzd.ru>.-Режим доступа://<http://rzd.ru>.
3. Западно- сибирская железная дорога (электронные ресурсы) /<http://rszd.rzd.ru>.- Режим доступа://<http://rszd.rzd.ru>.
4. СГУПС (Сибирский Государственный Университет Путей Сообщения)(электронные ресурсы)/ www.stu.ru.-Режим доступа: // www.stu.ru.
5. ОМГУПС(Омский Государственный Университет Путей Сообщения)(электронные ресурсы)/www.omsu.ru.-Режим доступа://www.omsu.ru.
6. Тайгинский Институт железнодорожного транспорта (филиал ОМГУПС)(электронные ресурсы)/<http://www.tigt.ru>.-Режим доступа://<http://www.tigt.ru>.
7. филиал СГУПС в г. Белово(электронные ресурсы)/ tv85@mail.ru.-Режим доступа://tv85@mail.ru.
8. газета «Гудок»(электронные ресурсы)/ www.gudok.ru.-Режим доступа://www.gudok.ru.
9. журнал «РЖД» - партнер(электронные ресурсы)/ www.rzd-partner.ru.-Режим доступа://www.rzd-partner.ru.
10. блог В. И. Якунина- президент ОАО «РЖД»(электронные ресурсы)/ <http://v-yakunin.livejournal.com>.-Режим доступа://<http://v-yakunin.livejournal.com>.
11. Интернет- библиотека (электронные ресурсы)/<http://www.ijlib.ru>.-Режим доступа://<http://www.ijlib.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися производственных заданий в соответствии с Фондом оценочных средств по учебной практике.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; - выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями; Знания: - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.	Зачет: -наблюдение за действиями на практике; -экспертная оценка;