

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных
дорог (вагоны)**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования / среднего общего образования*

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Улан-Удэ 2020

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) и является дополнением к рабочим учебным программам профессиональных модулей специальности

РАССМОТРЕНО

МЦМК 23.02.06

протокол № 6 от «17» 06 2020 г.

Председатель ЦМК



(подпись)

Т.А. Мятлева
Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора колледжа по ПО



П.М.Дмитриев

(подпись)

(И.О.Ф)

« 17 » 06 2020 г.

СОГЛАСОВАННО

Начальник сектора КТО У-УЛВРЗ

-филиала АО «Желдорреммаш»



Петров А.А.

« 17 » 06 2020 г.

Разработчик:

Каутский А.В., мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	44
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	46
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, Внесённых в Рабочую учебную программу учебной практики	51

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 Учебная практика

1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны), укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

1.2 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль.

1.3 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся 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;

В результате освоения учебной практики обучающийся должен знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Формируемые общие компетенции, включающие 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 частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

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

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией

1.4 Количество недель на освоение рабочей учебной программы учебной практики:

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

Объем ОП – 216 часов, включая:

во взаимодействии с преподавателем - 216 недель;

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

Объем ОП – 216 недель, включая:

Самостоятельная работа ПМ.01 – 216 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	<i>216</i>
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	<i>216</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>216</i>
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированного зачета - 3, 4 семестр / 1,2 семестр</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>216</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>216</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>216</i>
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированного зачета – 2 курс</i>	

2.2. Тематический план и содержание УП.01.01 Учебная практика.

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
3 семестр, 2 курс / 1 семестр, 1 курс			
Раздел 1. УП.01.01 Электромонтажное дело		72	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	6	
Ознакомление с электромонтажным отделением.	1 Ознакомление с электромонтажным отделением. Содержание электромонтажной практики. Организованный обход электромонтажного цеха, ознакомление с оборудованием, его размещением и организацией рабочих мест. Расстановка по рабочим местам. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	2 Ознакомление с электромонтажным отделением. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Индивидуальный набор инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения электромонтажных операций. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	3 Ознакомление с электромонтажным отделением. Порядок получения и сдачи материалов и деталей. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
Тема 1.2	Содержание учебного материала	18	
Паяние и лужение.	1 Паяние и лужение. Устройство электрических паяльников разного назначения. Подготовка паяльников к работе, контроль температуры нагрева. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9,
	2 Паяние и лужение. Очистка и травление изделий. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Паяние и лужение. Приготовление припоев и флюсов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	4 Паяние и лужение. Приемы пайки мягкими и твердыми припоями. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	5 Паяние и лужение. Проверка качества пайки. Очистка изделий после пайки. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
	6 Паяние и лужение. Техника безопасности при работе с полудой (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9,
	7 Паяние и лужение. Приспособления и материалы, применяемые при лужении. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	8 Паяние и лужение. Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	9 Паяние и лужение. Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. Проверка качества лужения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.3 Разделка и сращивание проводов.	Содержание учебного материала	18	
	1 Разделка и сращивание проводов. Инструктаж по технике безопасности при работе по разделке и соединению проводов. Виды возможного брака, меры его предупреждения и устранения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Разделка и сращивание проводов. Требования, предъявляемые к разделки концов, сращиванию, пайке, изоляции проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Разделка и сращивание проводов. Последовательность, способы и приемы разделки, пайки, лужения и изоляции концов проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	4 Разделка и сращивание проводов. Последовательность, способы и приемы разделки, пайки, лужения и изоляции концов проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	5 Разделка и сращивание проводов. Способы заделки концов гибких проводов с помощью обжимочных тисков 4 мм и 6 мм. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	6 Разделка и сращивание проводов. Способы заделки концов гибких проводов с помощью обжимочных тисков 4 мм и 6 мм. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
	7 Разделка и сращивание проводов. Зарядка отдельных элементов арматуры. (2 уровень).	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	8 Разделка и сращивание проводов. Проверка качества выполненных операций и работ по разделке и соединению проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	9 Разделка и сращивание проводов. Проверка качества выполненных операций и работ по разделке и соединению проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.4 Монтаж и разделка кабеля.	Содержание учебного материала	18	
	1 Монтаж и разделка кабеля. Способы разделки концов и изоляции кабеля. Постановка наконечников. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Монтаж и разделка кабеля. Разделка кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией - Монтаж и эксплуатация кабелей. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Монтаж и разделка кабеля. Разделка кабелей с бумажной изоляцией. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	4 Монтаж и разделка кабеля. Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	5 Монтаж и разделка кабеля. Соединение концов изоляции. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	6 Монтаж и разделка кабеля. Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях, соединение концов изоляции. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
Тема 1.5	Содержание учебного материала	12	
Комплексная работа	1 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	4 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	5 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	6 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Итого за 3 семестр / 1 семестр		72	
В том числе: практические занятия		72	

1	2	3	4
4 семестр, 2 курс / 2 семестр, 1 курс			
Раздел 2. УП.01.01 Слесарное дело		72	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	6	
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1 Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Проведение инструктажей по технике безопасности при нахождении в цехах, лабораториях, при проведении общеслесарных работ и работе слесаря. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	2 Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Наименование инструктажей по технике безопасности, проводимых на предприятиях ОАО РЖД, их содержание. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	3 Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Последовательность приведения инструктажей по технике безопасности с заполнением журнала ТНУ-19. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
Тема 2.2	Содержание учебного материала	6	
Ознакомление со слесарным цехом.	1 Ознакомление со слесарным цехом. Расстановка студентов по рабочим местам. Прием рабочего места: слесарного верстака, тисков, индивидуального набора инструмента. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Ознакомление со слесарным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, тисков, верстака, заточного и сверлильного станка. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Ознакомление со слесарным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, тисков, верстака, заточного и сверлильного станка. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.3	Содержание учебного материала	6	
Измерение.	1 Измерение. Точности при обработки металла и системы допусков и посадок. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Измерение. Устройство и способы применения инструментов. Ошибки при измерении различными инструментами, их причины и способы предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
	3 Измерение. Содержание и хранение измерительных и проверочных инструментов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.4	Содержание учебного материала	6	
Разметка плоскостная.	1 Разметка плоскостная. Подготовка поверхности к разметке. (2 уровень).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7,
	2 Разметка плоскостная. Разметка отрезков прямых линий и углов разной величины, а также окружностей и их частей, сопряжение отрезков прямых и кривых линий с помощью линейки, чертилки, угольников, угломеров, циркуля, шаблонов, плоскостная разметка деталей по чертежам и образцам. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Разметка плоскостная. Кернение по рискам, заточка чертилки и кернера. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.5	Содержание учебного материала	6	
Разметка пространственная.	1 Разметка пространственная. Подготовка деталей к пространственной разметке, установка размечаемой детали на плите в различных положениях с применением приспособлений. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Разметка пространственная. Отыскание у заготовок центров, базовой точки и осей, разметка параллельных и перпендикулярных линии при помощи рейсмуса и угольника с перенесением линий и разные плоскости. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Разметка пространственная. Разметка объемных деталей по чертежам, шаблонам и образцам. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.6	Содержание учебного материала	12	
Рубка металла.	1 Рубка металла. Техники безопасности при рубке (насадка молотка на рукоятку, форма и исправность рукоятки, ограждения от стружки, надежность крепления обрабатываемого предмета, предупреждение не скольжения зубила, защитные приспособления для рук, содержание и хранение зубил и молотков). (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	2 Рубка металла. Упражнение в развитии кисти руки и в меткости (удары по чурке или тумбе). Вертикальная рубка стали на плите произвольная и по рискам слесарным зубилом. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
	3 Рубка металла. Упражнение в развитии кисти руки и в меткости (удары по чурке или тумбе). Вертикальная рубка стали на плите произвольная и по рискам слесарным зубилом. Рубка полосовой и листовой стали нормальным слесарным зубилом по уровню тисков, по риске. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	4 Рубка металла. Вырубка канавок в чугунной плитке крейцмейселем. Обрубка чугунной плитки по рискам под линейку, угольник. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	5 Рубка металла. Вертикальная рубка стали по фасонным рискам. Виды возможного брака при ручной рубке и мерами его предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	6 Рубка металла. Техника безопасности при работе на заточном станке. Правила и приемы заточки зубила для рубки чугуна, меди, стали. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.7	Содержание учебного материала	6	
Правка металла.	1 Правка металла. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при правке металлов; организация рабочего места при правке металла на плите и в тисках; позиции рабочего, приемов хватки инструмента для правки, схемы движения рук при правке металла на плите и в тисках; способов определения мест, силы и последовательности нанесения ударов; способов проверки качества правки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Правка металла. Правка полосовой стали по плоскости, ребру на плите и в тисках. (2 уровень)	2	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Правка металла. Правка листовой стали, прутка, профильного металла, (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.8	Содержание учебного материала	6	
Гибка металла.	1 Гибка металла. Инструментов, приспособлений и оборудования, применяемых при ручной гибке материалов; организации рабочего места, способов и приемов гибки в зависимости от свойств материала, профиля и размеров предметов, подвергаемых гибки; способов проверки качества гибки. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9

1	2	3	4
	2 Гибка металла. Гибка полосовой, листовой и круглой стали по шаблонам, в тисках и на плите, гибка на плите полосовой стали на ребро по шаблонам, гибка стальной проволоки круглогубцами, плоскогубцами в тисках, завивка пружин в тисках. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Гибка металла. Холодная гибка стальных труб малого и большого диаметров, с применением приспособлений. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7., ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.9 Резание металла.	Содержание учебного материала	6	
	1 Резание металла. Устройство ножовки и способы подготовки и установки ножовочного полотна в станок. Организация рабочего места, способы зажима разрезаемой заготовки в зависимости от её размера и профиля, позиция работающего у тисков, приемы хватки, схемы движения руки при работе с ножовкой в зависимости от свойств, профиля и размеров разрезаемого материала, темпа и ритма движения ножовки. Безопасные способы и приемы резания листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами. Объяснение и показ способов резания мягких металлов и пластических масс. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7., ОК 8, ОК 9
	2 Резание металла. Резание ножовкой прутковой стали, листовой мягкой стали по рискам вертикально и наклонно. Резание листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами, резание пластических масс. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Резание металла. Виды возможного брака при ручном и механизированном способах резания материалов и меры его предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.10 Опиливание металла.	Содержание учебного материала	12	
	1 Опиливание металла. Устройство напильников для различных видов обработки (профили, размеры, виды насечек); организация рабочего места; способы зажима деталей в тисках и приспособлений для этого; позиция работающего у тисков, приёмы хватки и схем движения рук при работе напильниками в зависимости от их размеров (крупных, мелких), профиля (плоский, круглый, квадратный), назначения (драчевый, личной, бархатный), темпа и ритма движения. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9
	2 Опиливание металла. Опиливание одновременно двух продольных полок швеллера без разметки, опиление мягкой стали под линейку и угольник. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Опиливание металла. Опиливание чугунной плитки по данным размерам с проверкой под линейку, угольник и на параллельность сторон. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
	4 Опиливание металла. Опиливание стальной пластинки с внутренними углами 90°, 60° и 120°. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	5 Опиливание металла. Опиливание стальной пластинки с внутренними углами 45°, 60° и 70° по шаблону. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	6 Опиливание металла. Опиливание пластинки из пластической массы, распиливание отверстия в стальной пластинке для увеличения диаметра. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Раздел 3. УП.01.01 Сварочное дело		36	
Тема 3.1 Ознакомление студентов со сварочным цехом.	Содержание учебного материала	6	
	1 Ознакомление студентов со сварочным цехом. Инструктажи по технике безопасности при проведении сварочных работ. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	2 Ознакомление студентов со сварочным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, спецодежды, масок, расходных материалов. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	3 Ознакомление студентов со сварочным цехом. Прием сварочного поста, расходных материалов, электрододержателей, набора инструмента, спецодежды, кабелей, масок. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
Тема 3.2 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги.	Содержание учебного материала	6	
	1 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Позиция работающего у сварочной машины, подготовки электродов. Безопасное включение и выключение сварочной машины, уход за сварочным оборудованием, правила и способы предохранения глаз, рук и других частей тела от ожогов. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Безопасное включение и выключение сварочной машины. Способы возбуждения сварочной дуги. Приемы в поддержании сварочной дуги. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Ориентация в пространстве при ручной электродуговой сварке. Колебательные движения электродом. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
Тема 3.3 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин.	Содержание учебного материала	6	
	1 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Приемы и последовательность наплавки валика. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Способы подготовки швов в деталях и сварки пластин. сварку стальных пластин по прямым и кривым линиям. Сварка пластин встык и внахлест различными швами. Сварка пластин под углом и тавр. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Подготовка и сварка пластин « V – образным и X- образным» швом. Контроль качества наплавки и сварки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 3.4 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва.	Содержание учебного материала	6	
	1 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Подбор электродов, последовательности и приемов сварки при наклонном и вертикальном положении шва « на спуск» и на «подъем». (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Выполнение вертикальных, потолочных швов. Положение и движение электрода при электродуговой сварки в вертикальном положении, стыковых швов со скосом кромок и угловых швов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Накладка сварного вертикального шва на горизонтальной плоскости. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 3.5 Газовая сварка и резка.	Содержание учебного материала	6	
	1 Газовая сварка и резка. Газы, присадочная проволока, флюсы для газовой сварки. Устройство и принцип работы ацетиленовых генераторов. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Газовая сварка и резка. Баллоны для сжатых газов, рукава, сварочные горелки и резаки. Подготовка рабочего места, сборка аппаратуры по газовой сварке и резке. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Газовая сварка и резка. Технология газовой сварки, положение сварочной горелки и присадочной проволоки при сварке. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
Тема 3.6 Комплексные работы.	Содержание учебного материала	6	
	1 Комплексные работы. Проверка практических навыков по способам сварки при различных положениях сварочного шва и приемов пользования защитными средствами. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Комплексные работы. Проверка практических навыков по способам сварки при различных положениях сварочного шва и приемов пользования защитными средствами. Проверка знаний инструктажа по правилам электробезопасности при непосредственном ведении сварки или нахождении в зоне выполнения сварки. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Комплексные работы. Проверка знаний по пройденному материалу. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Раздел 4. УП.01.01 Токарное дело		36	
Тема 4.1. Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним.	Содержание учебного материала	6	
	1 Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Ознакомление со станочным оборудованием. Объяснение и показ токарно – винторезного станка. (1 уровень).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, , ОК 8, ОК 9
	2 Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Способы и последовательность осмотра станка, мест расположения смазочных отверстий и заправки их смазкой, приемов чистки станка, удаления стружки со станка и подготовке его к очередной работе. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9
	3 Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Позиции рабочего у станка, приемы установки и крепления заготовок обрабатываемых деталей, чистки станка и удаление стружки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9
Тема 4.2 Центровка заготовок и обточка торцов	Содержание учебного материала	6	
	1 Центровка заготовок и обточка торцов. Способы проверки на пригодность заготовки, ее крепления и установки на отсутствие биения, определения центров и их кернения, зенковка центров. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
	2 Центровка заготовок и обточка торцов. Приемы обточки торцов и проверки качества торцовки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Центровка заготовок и обточка торцов. Виды возможного брака и меры его предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.3 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов	Содержание учебного материала	6	
	1 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Способы установки и проверки заготовок, приемы заточки и установки резцов, последовательность и режимы обточки цилиндрических поверхностей.. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Подрезания уступов, отрезания заготовок, применение охлаждающих жидкостей. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Применение измерительных инструментов и приемы пользования ими при контроле размеров. Виды возможного брака при выполнении указанных операций и меры его предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.4 Сверление и растачивание.	Содержание учебного материала	6	
	1 Сверление и растачивание. Порядок подбора, способы заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режимы и приемы сверления, рассверливания, зенкование и расточки отверстий сквозных и не сквозных. (2 уровень).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Сверление и растачивание. Последовательности, режимы и приемы сверления, рассверливания, зенкование и расточки отверстий без уступов и с уступами. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2
	3 Сверление и растачивание. Приемы развертывания цилиндрических отверстий, инструмент и способы контроля над размерами и качеством сверления, расточки и развертывания отверстия. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2,
Тема 4.5 Расточка конических поверхностей.	Содержание учебного материала	6	
	1 Расточка конических поверхностей. Порядок подбора, способы заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режимы и приемы расточки конических отверстий поворотом верхних салазок. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2		3	4
	2	Расточка конических поверхностей. Последовательности, режимы и приемы расточки конических отверстий поворотом суппорта с помощью конусной линейки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3	Расточка конических поверхностей. Инструмент и способы контроля за размерами и качеством расточки конических отверстий. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.6 Обработка фасонных поверхностей Отделка поверхностей.	Содержание учебного материала		6	
	1	Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Порядок подбора, способов заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режима и приемов расточки, обточки фасонных поверхностей. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2	Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Инструмент и способы контроля за размерами при обточке фасонных поверхностей. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3	Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Инструменты, приспособления, последовательность и приемы шлифовки, полировки и накатки обточенных поверхностей. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Итого за 4 семестр / 2 семестр			<i>144</i>	
В том числе: практические занятия			<i>144</i>	
Итого			<i>216</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
3 семестр, 2 курс / 1 семестр, 1 курс			
Раздел 1. УП.01.01 Электромонтажное дело		72	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	6	
Ознакомление с электромонтажным отделением.	1 Ознакомление с электромонтажным отделением. Содержание электромонтажной практики. Организованный обход электромонтажного цеха, ознакомление с оборудованием, его размещением и организацией рабочих мест. Расстановка по рабочим местам. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	2 Ознакомление с электромонтажным отделением. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Индивидуальный набор инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения электромонтажных операций. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	3 Ознакомление с электромонтажным отделением. Порядок получения и сдачи материалов и деталей. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
Тема 1.2	Содержание учебного материала	18	
Паяние и лужение.	1 Паяние и лужение. Устройство электрических паяльников разного назначения. Подготовка паяльников к работе, контроль температуры нагрева. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9,
	2 Паяние и лужение. Очистка и травление изделий. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Паяние и лужение. Приготовление припоев и флюсов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	4 Паяние и лужение. Приемы пайки мягкими и твердыми припоями. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	5 Паяние и лужение. Проверка качества пайки. Очистка изделий после пайки. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
	6 Паяние и лужение. Техника безопасности при работе с полудой (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9,
	7 Паяние и лужение. Приспособления и материалы, применяемые при лужении. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	8 Паяние и лужение. Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	9 Паяние и лужение. Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. Проверка качества лужения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.3 Разделка и сращивание проводов.	Содержание учебного материала	18	
	1 Разделка и сращивание проводов. Инструктаж по технике безопасности при работе по разделке и соединению проводов. Виды возможного брака, меры его предупреждения и устранения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Разделка и сращивание проводов. Требования, предъявляемые к разделки концов, сращиванию, пайке, изоляции проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Разделка и сращивание проводов. Последовательность, способы и приемы разделки, пайки, лужения и изоляции концов проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	4 Разделка и сращивание проводов. Последовательность, способы и приемы разделки, пайки, лужения и изоляции концов проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	5 Разделка и сращивание проводов. Способы заделки концов гибких проводов с помощью обжимочных тисков 4 мм и 6 мм. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	6 Разделка и сращивание проводов. Способы заделки концов гибких проводов с помощью обжимочных тисков 4 мм и 6 мм. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
	7 Разделка и сращивание проводов. Зарядка отдельных элементов арматуры. (2 уровень).	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	8 Разделка и сращивание проводов. Проверка качества выполненных операций и работ по разделке и соединению проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	9 Разделка и сращивание проводов. Проверка качества выполненных операций и работ по разделке и соединению проводов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.4 Монтаж и разделка кабеля.	Содержание учебного материала	18	
	1 Монтаж и разделка кабеля. Способы разделки концов и изоляции кабеля. Постановка наконечников. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Монтаж и разделка кабеля. Разделка кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией - Монтаж и эксплуатация кабелей. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Монтаж и разделка кабеля. Разделка кабелей с бумажной изоляцией. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	4 Монтаж и разделка кабеля. Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	5 Монтаж и разделка кабеля. Соединение концов изоляции. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	6 Монтаж и разделка кабеля. Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях, соединение концов изоляции. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
Тема 1.5	Содержание учебного материала	12	
Комплексная работа	1 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	4 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	5 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	6 Комплексная работа. Проверка знаний по пройденному материалу. Проверка навыков по разделки и соединению проводов, паянию и лужению проводов. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Итого за 3 семестр / 1 семестр		72	
В том числе: практические занятия		72	

1	2	3	4
4 семестр, 2 курс / 2 семестр, 1 курс			
Раздел 2. УП.01.01 Слесарное дело		72	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	6	
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1 Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Проведение инструктажей по технике безопасности при нахождении в цехах, лабораториях, при проведении общеслесарных работ и работе слесаря. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	2 Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Наименование инструктажей по технике безопасности, проводимых на предприятиях ОАО РЖД, их содержание. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	3 Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Последовательность приведения инструктажей по технике безопасности с заполнением журнала ТНУ-19. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
Тема 2.2	Содержание учебного материала	6	
Ознакомление со слесарным цехом.	1 Ознакомление со слесарным цехом. Расстановка студентов по рабочим местам. Прием рабочего места: слесарного верстака, тисков, индивидуального набора инструмента. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Ознакомление со слесарным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, тисков, верстака, заточного и сверлильного станка. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Ознакомление со слесарным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, тисков, верстака, заточного и сверлильного станка. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.3	Содержание учебного материала	6	
Измерение.	1 Измерение. Точности при обработки металла и системы допусков и посадок. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Измерение. Устройство и способы применения инструментов. Ошибки при измерении различными инструментами, их причины и способы предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
	3 Измерение. Содержание и хранение измерительных и проверочных инструментов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.4	Содержание учебного материала	6	
Разметка плоскостная.	1 Разметка плоскостная. Подготовка поверхности к разметке. (2 уровень).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7,
	2 Разметка плоскостная. Разметка отрезков прямых линий и углов разной величины, а также окружностей и их частей, сопряжение отрезков прямых и кривых линий с помощью линейки, чертилки, угольников, угломеров, циркуля, шаблонов, плоскостная разметка деталей по чертежам и образцам. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Разметка плоскостная. Кернение по рискам, заточка чертилки и кернера. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.5	Содержание учебного материала	6	
Разметка пространственная.	1 Разметка пространственная. Подготовка деталей к пространственной разметке, установка размечаемой детали на плите в различных положениях с применением приспособлений. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Разметка пространственная. Отыскание у заготовок центров, базовой точки и осей, разметка параллельных и перпендикулярных линии при помощи рейсмуса и угольника с перенесением линий и разные плоскости. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Разметка пространственная. Разметка объемных деталей по чертежам, шаблонам и образцам. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.6	Содержание учебного материала	12	
Рубка металла.	1 Рубка металла. Техники безопасности при рубке (насадка молотка на рукоятку, форма и исправность рукоятки, ограждения от стружки, надежность крепления обрабатываемого предмета, предупреждение не скольжения зубила, защитные приспособления для рук, содержание и хранение зубил и молотков). (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
	2 Рубка металла. Упражнение в развитии кисти руки и в меткости (удары по чурке или тумбе). Вертикальная рубка стали на плите произвольная и по рискам слесарным зубилом. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
	<p>3 Рубка металла. Упражнение в развитии кисти руки и в меткости (удары по чурке или тумбе). Вертикальная рубка стали на плите произвольная и по рискам слесарным зубилом. Рубка полосовой и листовой стали нормальным слесарным зубилом по уровню тисков, по риске. (2 уровень)</p> <p>4 Рубка металла. Вырубка канавок в чугунной плитке крейцмейселем. Обрубка чугунной плитки по рискам под линейку, угольник. (2 уровень)</p> <p>5 Рубка металла. Вертикальная рубка стали по фасонным рискам. Виды возможного брака при ручной рубке и мерами его предупреждения. (2 уровень)</p> <p>6 Рубка металла. Техника безопасности при работе на заточном станке. Правила и приемы заточки зубила для рубки чугуна, меди, стали. (2 уровень)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3</p> <p>ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3</p> <p>ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3</p> <p>ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3</p>
<p>Тема 2.7 Правка металла.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Правка металла. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при правке металлов; организация рабочего места при правке металла на плите и в тисках; позиции рабочего, приемов хватки инструмента для правки, схемы движения рук при правке металла на плите и в тисках; способов определения мест, силы и последовательности нанесения ударов; способов проверки качества правки. (2 уровень)</p> <p>2 Правка металла. Правка полосовой стали по плоскости, ребру на плите и в тисках. (2 уровень)</p> <p>3 Правка металла. Правка листовой стали, прутка, профильного металла, (2 уровень)</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p></p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1.2, ПК.1.3</p> <p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3</p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3</p>
<p>Тема 2.8 Гибка металла.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Гибка металла. Инструментов, приспособлений и оборудования, применяемых при ручной гибке материалов; организации рабочего места, способов и приемов гибки в зависимости от свойств материала, профиля и размеров предметов, подвергаемых гибки; способов проверки качества гибки. (1 уровень)</p>	<p>6</p> <p>2</p>	<p></p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9</p>

1	2	3	4
	2 Гибка металла. Гибка полосовой, листовой и круглой стали по шаблонам, в тисках и на плите, гибка на плите полосовой стали на ребро по шаблонам, гибка стальной проволоки круглогубцами, плоскогубцами в тисках, завивка пружин в тисках. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Гибка металла. Холодная гибка стальных труб малого и большого диаметров, с применением приспособлений. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7., ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.9 Резание металла.	Содержание учебного материала	6	
	1 Резание металла. Устройство ножовки и способы подготовки и установки ножовочного полотна в станок. Организация рабочего места, способы зажима разрезаемой заготовки в зависимости от её размера и профиля, позиция работающего у тисков, приемы хватки, схемы движения руки при работе с ножовкой в зависимости от свойств, профиля и размеров разрезаемого материала, темпа и ритма движения ножовки. Безопасные способы и приемы резания листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами. Объяснение и показ способов резания мягких металлов и пластических масс. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7., ОК 8, ОК 9
	2 Резание металла. Резание ножовкой прутковой стали, листовой мягкой стали по рискам вертикально и наклонно. Резание листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами, резание пластических масс. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Резание металла. Виды возможного брака при ручном и механизированном способах резания материалов и меры его предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 2.10 Опиливание металла.	Содержание учебного материала	12	
	1 Опиливание металла. Устройство напильников для различных видов обработки (профили, размеры, виды насечек); организация рабочего места; способы зажима деталей в тисках и приспособлений для этого; позиция работающего у тисков, приёмы хватки и схем движения рук при работе напильниками в зависимости от их размеров (крупных, мелких), профиля (плоский, круглый, квадратный), назначения (драчевый, личной, бархатный), темпа и ритма движения. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9
	2 Опиливание металла. Опиливание одновременно двух продольных полок швеллера без разметки, опиление мягкой стали под линейку и угольник. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Опиливание металла. Опиливание чугунной плитки по данным размерам с проверкой под линейку, угольник и на параллельность сторон. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
	4 Опиливание металла. Опиливание стальной пластинки с внутренними углами 90°, 60° и 120°. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	5 Опиливание металла. Опиливание стальной пластинки с внутренними углами 45°, 60° и 70° по шаблону. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	6 Опиливание металла. Опиливание пластинки из пластической массы, распиливание отверстия в стальной пластинке для увеличения диаметра. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Раздел 3. УП.01.01 Сварочное дело		36	
Тема 3.1 Ознакомление студентов со сварочным цехом.	Содержание учебного материала	6	
	1 Ознакомление студентов со сварочным цехом. Инструктажи по технике безопасности при проведении сварочных работ. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 8
	2 Ознакомление студентов со сварочным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, спецодежды, масок, расходных материалов. (1 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	3 Ознакомление студентов со сварочным цехом. Прием сварочного поста, расходных материалов, электрододержателей, набора инструмента, спецодежды, кабелей, масок. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
Тема 3.2 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги.	Содержание учебного материала	6	
	1 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Позиция работающего у сварочной машины, подготовки электродов. Безопасное включение и выключение сварочной машины, уход за сварочным оборудованием, правила и способы предохранения глаз, рук и других частей тела от ожогов. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Безопасное включение и выключение сварочной машины. Способы возбуждения сварочной дуги. Приемы в поддержании сварочной дуги. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Ориентация в пространстве при ручной электродуговой сварке. Колебательные движения электродом. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
Тема 3.3 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин.	Содержание учебного материала	6	
	1 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Приемы и последовательность наплавки валика. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Способы подготовки швов в деталях и сварки пластин. сварку стальных пластин по прямым и кривым линиям. Сварка пластин встык и внахлест различными швами. Сварка пластин под углом и тавр. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Подготовка и сварка пластин « V – образным и X- образным» швом. Контроль качества наплавки и сварки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 3.4 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва.	Содержание учебного материала	6	
	1 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Подбор электродов, последовательности и приемов сварки при наклонном и вертикальном положении шва « на спуск» и на «подъем». (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Выполнение вертикальных, потолочных швов. Положение и движение электрода при электродуговой сварки в вертикальном положении, стыковых швов со скосом кромок и угловых швов. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Накладка сварного вертикального шва на горизонтальной плоскости. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2, ПК.1.3
Тема 3.5 Газовая сварка и резка.	Содержание учебного материала	6	
	1 Газовая сварка и резка. Газы, присадочная проволока, флюсы для газовой сварки. Устройство и принцип работы ацетиленовых генераторов. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Газовая сварка и резка. Баллоны для сжатых газов, рукава, сварочные горелки и резаки. Подготовка рабочего места, сборка аппаратуры по газовой сварке и резке. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Газовая сварка и резка. Технология газовой сварки, положение сварочной горелки и присадочной проволоки при сварке. (1 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3

1	2	3	4
Тема 3.6 Комплексные работы.	Содержание учебного материала	6	
	1 Комплексные работы. Проверка практических навыков по способам сварки при различных положениях сварочного шва и приемов пользования защитными средствами. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	2 Комплексные работы. Проверка практических навыков по способам сварки при различных положениях сварочного шва и приемов пользования защитными средствами. Проверка знаний инструктажа по правилам электробезопасности при непосредственном ведении сварки или нахождении в зоне выполнения сварки. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
	3 Комплексные работы. Проверка знаний по пройденному материалу. (3 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3
Раздел 4. УП.01.01 Токарное дело		36	
Тема 4.1. Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним.	Содержание учебного материала	6	
	1 Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Ознакомление со станочным оборудованием. Объяснение и показ токарно – винторезного станка. (1 уровень).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, , ОК 8, ОК 9
	2 Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Способы и последовательность осмотра станка, мест расположения смазочных отверстий и заправки их смазкой, приемов чистки станка, удаления стружки со станка и подготовке его к очередной работе. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9
	3 Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Позиции рабочего у станка, приемы установки и крепления заготовок обрабатываемых деталей, чистки станка и удаление стружки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9
Тема 4.2 Центровка заготовок и обточка торцов	Содержание учебного материала	6	
	1 Центровка заготовок и обточка торцов. Способы проверки на пригодность заготовки, ее крепления и установки на отсутствие биения, определения центров и их кернения, зенковка центров. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4
	2 Центровка заготовок и обточка торцов. Приемы обточки торцов и проверки качества торцовки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Центровка заготовок и обточка торцов. Виды возможного брака и меры его предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.3 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов	Содержание учебного материала	6	
	1 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Способы установки и проверки заготовок, приемы заточки и установки резцов, последовательность и режимы обточки цилиндрических поверхностей.. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Подрезания уступов, отрезания заготовок, применение охлаждающих жидкостей. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Применение измерительных инструментов и приемы пользования ими при контроле размеров. Виды возможного брака при выполнении указанных операций и меры его предупреждения. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.4 Сверление и растачивание.	Содержание учебного материала	6	
	1 Сверление и растачивание. Порядок подбора, способы заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режимы и приемы сверления, рассверливания, зенкование и расточки отверстий сквозных и не сквозных. (2 уровень).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
	2 Сверление и растачивание. Последовательности, режимы и приемы сверления, рассверливания, зенкование и расточки отверстий без уступов и с уступами. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2
	3 Сверление и растачивание. Приемы развертывания цилиндрических отверстий, инструмент и способы контроля над размерами и качеством сверления, расточки и развертывания отверстия. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2,
Тема 4.5 Расточка конических поверхностей.	Содержание учебного материала	6	
	1 Расточка конических поверхностей. Порядок подбора, способы заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режимы и приемы расточки конических отверстий поворотом верхних салазок. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3

1	2	3	4	
	2	Расточка конических поверхностей. Последовательности, режимы и приемы расточки конических отверстий поворотом суппорта с помощью конусной линейки. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3	Расточка конических поверхностей. Инструмент и способы контроля за размерами и качеством расточки конических отверстий. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.6	Содержание учебного материала		6	
Обработка фасонных поверхностей Отделка поверхностей.	1	Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Порядок подбора, способов заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режима и приемов расточки, обточки фасонных поверхностей. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	2	Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Инструмент и способы контроля за размерами при обточке фасонных поверхностей. (2 уровень)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	3	Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Инструменты, приспособления, последовательность и приемы шлифовки, полировки и накатки обточенных поверхностей. (2 уровень)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Итого за 4 семестр / 2 семестр			144	
В том числе: практические занятия			144	
Итого			216	

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа учебной практики реализуется в учебных мастерских:

Механообрабатывающие, столярные, электромонтажные, электросварочные, слесарные

Оборудование мастерских:

- рабочие места мастеров производственного обучения;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды, плакаты);
- учебно-методические комплексы учебных практик;

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование;
- настольно-сверлильные станки DM-16W;
- заточные станки SD-175L;
- отрезные станки Makitta 241.4 NB;
- выпрямительный сварочный статический преобразователь ВДМ 1601;
- балластные реостаты РБ 301;
- токарно-винторезный станок;
- инструмент для выполнения изученных технологических операций и типичных учебно-производственных работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

Основная учебная литература:

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] – С-П: Новое знание, 2013 Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2915 – ЭБС Издательство «Лань»

Дополнительная учебная литература:

1. Павлович С. Н., Фираго Б. И. Ремонт и обслуживание электрооборудования [Электронный ресурс] – учебное пособие, Минск: Высшая школа, 2012 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65596 – ЭБС Издательство «Лань»

3. Мычко В. С. Технология обработки металла на станках с программным управлением [Электронный ресурс] – учебное пособие,

Минск: Высшая школа, 2014 – Режим доступа: [.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65612](http://lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65612) – ЭБС Издательство «Лань»

44

3. Гаспарян В. Х., Денисов Л. С. Электродуговая и газовая сварка [Электронный ресурс] – Минск: Высшая школа, 2013 – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=search> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения текущего контроля успеваемости и дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета
обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета
определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета
выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета
управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета
знания: конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета
нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета
систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава	Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии, активности и инициативности в получении профессионального опыта, умений и знаний; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - наличие положительных отзывов по итогам практики; Участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений планировать свою собственную деятельность и прогнозировать ее результаты; - обоснованность выбора методов и способов действий; - проявление способности коррекции собственной деятельности; - адекватность оценки качества и эффективности собственных действий. 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - рациональность выбора источников информации для эффективного выполнения поставленных задач профессионального и личностного развития; - демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно- 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.

	коммуникационных технологий.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий; - адекватность оценки полученной информации с позиции ее своевременности достаточности для эффективного выполнения задач профессионального и личностного развития. 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, студентами, представителями работодателя.	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за результаты выполнения заданий каждым членом команды; - проявление способности оказать и принять взаимную помощь. 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация стремления к постоянному профессионализму и личностному росту; - проявление способности осознанно планировать и самостоятельно проводить повышение своей квалификации. 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения осваивать новые правила ведения учета имущества и источников формирования имущества организации; - демонстрация умения осваивать технику заполнения первичных учетных документов, регистров учета. 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.

<p>ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; полнота и точность выполнения норм охраны труда и ТБ; - выполнение ТО узлов, агрегатов и систем вагонов; выполнение ремонта деталей и узлов вагонов; - изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; правильное грамотное заполнение технической и технологической документации; - быстрота и полнота поиска 	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических работах; защите отчета по учебной практике. Оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; - полнота и точность выполнения норм охраны труда и ТБ; выполнение проверки работоспособности частей вагонов; - технического состояния элементов вагонов; - грамотное заполнение документации, применяемой в вагонном хозяйстве; - применение противопожарных средств 	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических и лабораторных занятиях защите отчета по учебной и производственной практике. Оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выполнение ограждения подвижного состава; -осуществление подачи сигналов; -соблюдение требований охраны труда и техники безопасности 	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических и лабораторных занятиях защите отчета по учебной и производственной практике. Оценка на экзамене квалификационном</p>

<p>ПК 3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; - заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; - получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; - чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации 	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических работах; защите отчета по учебной практике. Оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ПК.3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; - соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; - правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; - изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава 	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических работах; защите отчета по учебной практике.</p>

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ**

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				