

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ «КАМЫШЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

руководителем рабочей группы

Машьянов А.А.
Пр. № 7 от «26» 08 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор ГАПОУ СО «Камышловский
техникум промышленности и транспорта»

Потапова З.А. / Потапова З.А. /

2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Общий курс железных дорог
по программе подготовки квалифицированных рабочих(служащих)
23.01.09 «Машинист локомотива»

Программа разработана:
Машьянов А.А.
мастер п/о

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих): по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта», юридический адрес: Свердловская область, г. Камышлов, ул. Энгельса, 167. тел. 8(34375) 2-45-32, e-mail: pl-16kam-v@mail.ru.

Разработчик : Машьянов А.А. мастер п/о

Программа согласована с научно-методическим советом (НМС) ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта» и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Протокол НМС № 1 от 26 августа 2015г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий курс железных дорог

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих :

- Слесарь по ремонту подвижного состава;
- Помощник машиниста электровоза;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в общепрофессиональный цикл

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

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

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

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

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- виды подвижного состава железных дорог;
- элементы пути;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- принципы организации движения поездов.

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

максимальной учебной нагрузки студента **66** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **44** часа;
самостоятельной работы студента **22** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	25
Самостоятельная работа студента (всего)	22

2.2 Тематический план по учебной дисциплине

«Общий курс железных дорог»

по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

Основания разработки: ФГОС по профессии СПО 23.01.09 «Машинист локомотива»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Самостоят. работа	Аудит. кол-во часов	В том числе практ. работ
1	Введение . История развития железнодорожного транспорта	2	2	
2	Габариты		2	2
3	Трасса и план пути, земляное полотно		2	
4	Искусственные сооружения		2	
5	Верхнее строение пути		8	
5.1	Рельсы, шпалы, балластный слой		3	3
5.2	Бесстыковой путь, рельсовая колея		2	
5.3	Соединение и пересечение путей		2	
5.4	Переезды		1	
6	Устройства электроснабжения		2	2
7	Локомотивы и локомотивное хозяйство	10	8	
7.1	Общие сведения о локомотивах		2	
7.2	Электровозы		2	2
7.3	Тепловозы		2	2
7.4	Электропоезда и дизельпоезда		1	1
7.5	Локомотивное хозяйство		1	
8	Вагоны и вагонное хозяйство		4	
8.1	Общие сведения о вагонах		1	1
8.2	Классификация грузовых вагонов		2	2
8.3	Устройство вагонов		1	1
9	Автоматика, телемеханика, связь на железнодорожном транспорте	10	6	
9.1	Общие сведения об устройствах сигнализации, централизации, блокировки		1	
9.2	Классификация и назначение сигналов		1	
9.3	Светофоры		1	
9.4	Устройства СЦБ на перегонах и станциях		2	2
9.5	Виды связи		1	1
10	Раздельные пункты		4	
10.1	Классификация раздельных пунктов		1	
10.2	Границы раздельных пунктов, станционные пути		1	1
10.3	Назначение и классификация станций		2	2
11	Организация движения поездов		4	
11.1	Грузовые и пассажирские перевозки		2	1
11.2	График движения поездов		2	2
	Итого	22	44	25

2.3 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. История развития железнодорожного транспорта

Характеристика железнодорожного транспорта и его место в транспортной системе страны. Государственное, народнохозяйственное и оборонное значение транспорта. Основные показатели работы транспорта (объем перевозок, отправление грузов, пассажирооборот, оборот вагона и др.). Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. Роль железных дорог в транспортной системе страны. Краткие сведения об организации строительства железной дороги, временной эксплуатации и сдачи ее в постоянную эксплуатацию. Устройства и технические средства железных дорог

Самостоятельная работа:

Подготовить сообщение на тему «История развития Свердловской железной дороги»

Раздел 2. Габариты

Габариты приближения строений, подвижного состава и погрузки. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях. Значение габаритов в обеспечении безопасности движения поездов. негабаритные грузы и особенности их перевозки

Практическая работа:

Габариты на железных дорогах

Раздел 3. Трасса и план пути, земляное полотно

Путь и путевое хозяйство. Значение пути и путевого хозяйства в системе железнодорожного транспорта. Требования ПТЭ к железнодорожному пути. Элементы пути.

Раздел 4. Искусственные сооружения

Мосты. Тоннели. Виадук. Эстакады.

Раздел 5. Верхнее строение пути

Устройство рельсовой колеи. Согласование конструкции и размеров рельсовой колеи с колесными парами подвижного состава. Особенности устройства рельсовой колеи в кривых, на мостах и в тоннелях. Требования ПТЭ к ширине колеи и содержанию рельсовых нитей по уровню.

Практическая работа:

Железнодорожный путь. Верхнее строение пути

Раздел 6. Устройства электроснабжения

Схема электроснабжения и комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Преимущества электрической тяги на переменном токе. Тяговые подстанции. Контактная сеть и рельсовая цепь. Особенности устройства верхнего строения пути на электрифицированных линиях.

Практическая работа:

Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог

Раздел 7. Локомотивы и локомотивное хозяйство

Общие сведения о локомотивах. Виды тяга и их сравнительная технико-экономическая характеристика. Классификация локомотивов. Электрический подвижной состав. Краткие сведения об устройстве электровозов постоянного тока (механическая часть, электрическое и пневматическое оборудование). Особенности устройства электровозов переменного тока. Понятие об управлении электровозами и рекуперации энергии.

Практическая работа:

Подвижной состав. Локомотивы

Самостоятельная работа:

Подготовить реферат на тему:

Устройство и управление электровозом постоянного тока.

Устройство и управление тепловозом 2ТЭ116

Устройство и управление электропоездом

Устройство и управление дизельпоездом

Раздел 8. Вагоны и вагонное хозяйство

Вагонное хозяйство. Сооружения и устройства вагонного хозяйства, их назначение и размещение на сети железных дорог. Принцип работы и устройство ПОНАБ. Основные требования к содержанию вагонов и обеспечению их сохранности.

Практическая работа:

Подвижной состав. Вагоны

Раздел 9. Автоматика, телемеханика, связь на железнодорожном транспорте

Понятие о комплексе устройств автоматики, телемеханики и связи. Классификация устройств и их назначение. Железнодорожная сигнализация и ее значение для организации и безопасности движения поездов. Классификация сигналов. Сигнальные цвета. Расстановка входных, выходных и других светофоров, их показатели и требуемая дальность видимости. Маневровые, переносные, ручные, поездные и звуковые сигналы. Сигнальные указатели и знаки.

Практическая работа:

Сигнализация, централизация, блокировка (СЦБ) и связь на железнодорожном транспорте

Самостоятельная работа:

Подготовить реферат на тему:

«Применение светофоров на железных дорогах. Входные, выходные и маршрутные светофоры»

«Применение заградительных светофоров и светофоров прикрытия на железных дорогах.»

«Применение маневровых и горочных светофоров на железных дорогах.»

Раздел 10. Раздельные пункты

Общие сведения о раздельных пунктах. Назначение и классификация раздельных пунктов. Роль и значение станций. Путьевое развитие станций. Полная и полезная длина путей, нумерация путей и стрелок. Размещение станционных путей в профиле и плане. Требования ПТЭ к обеспечению безопасности движения поездов и маневровой работе на станциях. Общие сведения о техническо-распорядительном акте и технологическом процессе работы станций. Грузовые станции. Назначение грузовых станций, операции, выполняемые на них. Основные устройства и схемы грузовых станций. Взаимосвязь их с промышленным и автомобильным транспортом.

Практическая работа:

Раздельные пункты

Раздел 11. Организация движения поездов

Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Маркетинг на железнодорожном транспорте. Понятие о планировании пассажирских перевозок. Виды пассажирских перевозок и принципы их организации. Высокоскоростные магистрали. Обслуживание пассажиров на вокзалах и в поездах. Автоматизация билетно-кассовых операций. Понятие о системах «Экспресс-2», «Экспресс-3». Пропускная и провозная способность железных дорог. Понятие о пропускной и провозной способности. Мероприятия по их усилению. Значение увеличения массы поездов и статической нагрузки вагонов для повышения провозной способности железных дорог.

Практическая работа:

График движения поездов. Значение графика и требования, предъявляемые к нему. Классификация. Элементы графика

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Общий курс железных дорог»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методических материалов по дисциплине;
- комплект плакатов;
- модели ;
- средства индивидуальной защиты, аптечка;

Технические средства обучения:

- электронные средства контроля по дисциплине;
- обучающие видеофильмы;
- комплект лицензионного программного обеспечения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ефименко, Ю.И ., Общий курс железных дорог. М. Уздин М. М., Ковалев В.И.: Академия, 2011.
2. Общий курс железных дорог. Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / В.Н Соколов, В.Ф. Жуковский, С.В. Котенкова, А.С. Наумов- М.: УМК МПС России, 2012.-296с.

Дополнительные источники:

1. Локомотив. Ежемесячный журнал.- М.: МПС
2. . Железные дороги. Общий курс.: Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалёв., С.И. Логинов М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2011.
3. Электрические железные дороги /Под ред. Просвинова Ю. Е., Феоктистова В.П. М.: ФГОУ «УМЦЖДТ», 2010.

Средства массовой информации

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rotransport.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;	- оценка выполнения домашнего задания; - наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
виды подвижного состава железных дорог;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
элементы пути;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
сооружения и устройства сигнализации и связи;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
устройства электроснабжения железных дорог;	выполнения практических работ; - различные виды опроса, тестовый контроль; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;
принципы организации движения поездов;	наблюдение и оценка выполнения практических работ;
Умения:	
классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - оценка заполнения рабочей тетради по ОКЖД;