

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14. КАРЬЕРНЫЙ ТРАНСПОРТ
Базовая подготовка**

2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в состав укрупнённой группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Организация-разработчик: ГБОУ НПО «Профессиональный лицей №2»

Разработчик:

Толстопятова Александра Павловна, заместитель директора по ТО ГБОУ НПО «Профессиональный лицей №2»

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения протокол №5 от 19.01.2015 г

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Карьерный транспорт

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в состав укрупнённой группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- выбирать тот или иной вид транспорта для заданных горно-геологических условий и объектов горных работ и проводить технико-экономическое обоснование их применения

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

- классификацию, основные характеристики и принципы эксплуатации железнодорожного, автомобильного и конвейерного транспорта, тяговые эксплуатационные расчеты транспорта

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 82 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол - во часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы, изучение тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение.	13
Выполнение практических заданий	9
Подготовка к итоговой аттестации	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Карьерный транспорт»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ОП 12. Карьерный транспорт			
Тема 1 Конвейерный транспорт	Содержание учебного материала		
	1 Общие сведения. Схемы транспорта. Классификация средств транспорта. Силы тяги и сопротивления при перемещении груза. Натяжение тягового органа транспортной машины.		
	2 Скребокковые конвейеры. Типы разборных переносных скребокковых конвейеров, область применения, техническая характеристика. Основные узлы скребокковых конвейеров.		
	3 Ленточные конвейеры. Область и условия применения ленточных конвейеров, принцип их действия, классификация по основным признакам, параметры, унификация. Основные узлы ленточных конвейеров. Ленты с тканевой основой и их маркировка, резинотросовые и специальные ленты, параметры лент, стыковка лент. Разгрузочно-приводные и приводные станции. Натяжные станции. Роликоопоры, их назначение. Загрузочные и разгрузочные устройства. Эксплуатация ленточных конвейеров.	8	2
	4 Специальные конвейеры. Типы специальных конвейеров, область и условия их применения, классификация, принцип действия. Механизированные бункеры, их назначение, область применения, конструктивное исполнение. Перегрузатели, область их применения, конструктивное исполнение		
	Практические занятия		
	1 Изучение конструкции приводных и концевых головок, тяговых цепей.		
	2 Изучение конструкций приводных и натяжных станций, роликоопор, става, ленты, аппаратуры защиты и контроля ленточных конвейеров.	14	
	3 Расчет ленточного конвейера для конкретных условий горного предприятия. Выбор типа конвейера		
Тема 2. Железнодорожный транспорт	Содержание учебного материала	8	2

	1	Железнодорожный путь. Элементы железнодорожного пути. Рельсовый путь. Основные понятия, встречающиеся при изучении рельсового пути: ширина рельсового пути, колесной пары, свободный зазор, уклон рельсового пути, преобладающий уклон, уклон равновесия, уклон равного сопротивления. Соединение и пересечение путей.				
	2	Классификация и типы железнодорожных вагонов, их назначение и особенности конструкции. Основные части вагонов. Эксплуатация и ремонт.				
	3	Локомотивы. Общие сведения о локомотивной откатке. Классификация применяемых локомотивов по ряду основных признаков: назначению, энергии питания тяговых двигателей, сцепному весу, исполнению, способу управления, ширине рельсового пути. Электровозы, тепловозы. Механическая и электромеханическая часть локомотива. Тяговые агрегаты с моторными думпкарами и область их применения. Локомотивное и вагонное хозяйство. Техническая эксплуатация и ремонт. Тяговые расчеты.				
	Практические занятия					
	4	Изучение элементов рельсового пути				
	5	Изучение конструкции грузовых вагонеток и их основных узлов				
	6	Изучение механического оборудования контактных и аккумуляторных электровозов.				
7	Выполнение тяговых расчетов	8				
Тема 3. Автомобильный транспорт	Содержание учебного материала					
	1	Общие сведения об автомобильном транспорте. Назначение большегрузных автомашин. Автосамосвалы, их типы и технические характеристики. Применение и технико-экономические показатели работы большегрузных автосамосвалов. Полуприцепы и принципы их преимущества и недостатки, основные показатели, конструкции и типы. Электрифицированный автотранспорт. Тяговые расчеты автотранспорта.			4	2
	Практические занятия					
	8	Изучение устройства большегрузных машин			4	
9	Расчет требуемого числа автомашин с учетом горного производства, расхода топлива и смазочных материалов.					

Тема 4. Канатный транспорт	Содержание учебного материала		4	2
	1	Маневровые и грузовые лебедки, малые подъемные машины. Назначение и область применения маневровых лебедок. Основные узлы лебедок. Грузовые лебедки и малые подъемные машины. Конструкция барабанов, величина реборд, ширина барабана и его футеровка, зазоры между смежными витками каната, крепление каната к барабану.		
	Практические занятия			
	10	Изучение конструкции маневровых и грузовых лебедок	2	
Тема 5. Комбинированный транспорт. Технологические комплексы.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Схемы комбинированного транспорта. Общая характеристика.		
	2	Технологические комплексы горных машин и транспорта.		
	Практические занятия		4	
	11	Решение конкретных ситуаций: «Выбор различных схем горных машин и транспорта в зависимости от заданных условий горных работ и их обоснования»		
Самостоятельная работа обучающихся		30		
<p>чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы. Поиск информации в информационных ресурсах Интернет. Подготовка к практическим занятиям и итоговой аттестации.</p> <p>Изучение отдельных тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Гидротранспорт, область его применения. Самотечный гидротранспорт. Напорный гидротранспорт и его классификация.</p> <p>Пневмотранспортные установки, область их применения и принцип действия.</p> <p>Всасывающие и нагнетательные установки.</p> <p>Тяговая сеть. Организация эксплуатации.</p> <p>Назначение и устройство автодорог. Типы автодорог по условиям эксплуатации.</p> <p>Размеры автодорог в зависимости от грузооборота.</p> <p>Организация работы и эксплуатации автотранспорта.</p> <p>Малые подъемные машины</p> <p>Выполнение практических заданий:</p> <p>Подготовка сообщения по теме: «Особенности конструкции импортных бульдозеров».</p> <p>Подготовка сообщения по теме: «Классификация средств транспортирования».</p> <p>Подготовка сообщения по теме: «Основные узлы ленточных конвейеров»</p> <p>Подготовка сообщения по теме: «Роликоопоры, их назначение, достоинства и</p>				

	недостатки» Подготовка сообщения по теме: «Общие сведения о грузовых, пассажирских и специальных вагонетках» Создание презентации на тему: «Скребковые конвейеры» Выполнение тяговых расчетов (v , t , s) Создание презентации на тему: «Основные элементы рельсового пути»		
	Дифференцированный зачет	2	
	Итого	82	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Горное оборудование»

Оборудование **лаборатории горного оборудования** и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место мастера производственного оборудования;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор контрольно-электроизмерительных приборов;
- макет компрессора;
- макет насоса НЦС;
- перфоратор;
- электрическое ручное сверло буровое;
- макет ленточного конвейера ЛБ-1200;
- макеты породопогрузочных машин ППМ4Э и ГНЛ-30;
- макет скребкового конвейера;
- макет узкозахватного комбайна;
- буровой станок ударного бурения;
- колонковое электросверло;
- макет роторного экскаватора;
- макет шахтного подъемника;
- макет водоотливной установки;
- макеты горного транспорта;
- элементы узлов и механизмов различного горного оборудования;
- альбом плакатов горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда при монтаже демонтаже, техническом обслуживании и ремонте горного оборудования;
- альбом плакатов по соблюдению правил безопасности труда на горном предприятии.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основные источники:

1. В.В. Ржевский. Открытые горные работы: книга 2. Технология и комплексная механизация, СПб, Лань-Трайд, 2013 г.
2. В.Ф. Замышляев, Техническое обслуживание, ремонт горного оборудования- М.: Академия, 2010.

Дополнительная литература:

1. Г.С. Афонин, В.Н Баршенков, Н.В. Кондратьев. Устройство и эксплуатация тормозного состава, М, Академия, 2012 г.
2. А.В. Грищенко, В.В. Стрекопытов, И.А. Ролле. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов, М, Академия, 2011 г.
3. Е.С. Лашин. Эксплуатация и обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов, учебник, Академия, 2009г.
4. Справочник «Специальные, строительные дорожные машины: подъемно-транспортные машины, часть 1,2 . Погрузчики общего назначения, строительные и специальные погрузчики - экскаваторы», М, Академия, 2007 г.

Интернет-ресурсы:

Горная энциклопедия: комбинированный транспорт <http://www.mining-enc.ru/k/kombinirovannyj-transport/>

Железнодорожный транспорт <http://www.mining-enc.ru/zh/zheleznodorozhnyj-karernyj-transport/>

Карьерный транспорт <http://maxi-ekavator.ru/articles/encyclopedia/~id=1033>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
– выбирать тот или иной вид транспорта для заданных горно-геологических условий и объектов горных работ и проводить технико-экономическое обоснование их применения	<ul style="list-style-type: none"> - практические занятия - итоговая аттестация
Знать:	
– классификацию, основные характеристики и принципы эксплуатации железнодорожного, автомобильного и конвейерного транспорта, тяговые эксплуатационные расчеты транспорта	<ul style="list-style-type: none"> - собеседование; - тестирование; - итоговая аттестация