

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Березовская Галина Валентиновна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 04.07.2023 13:44:19

Уникальный программный код:

0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e90fe30db5d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

(Филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Г. В. Березовская

« ____ » _____ 2023 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Эксплуатация карьерного оборудования

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования

Базовая подготовка

Усть-Илимск 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки, рабочего учебного плана, примерной программы учебной дисциплины.

Разработчики:

В. Ю. Феоктистов, преподаватель цикловой комиссии Механизации, технологии и информатизации филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске.

Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии Механизации, технологии и информатизации

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2023 г.

Председатель цикловой комиссии Балабайкина Т. А.

Программа учебной дисциплины рекомендована Учебно-методическим советом филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2023 г.

Председатель УМС _____ О. А. Осташевская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	3
1.4. Перечень формируемых компетенций	3
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	10
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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

Учебная дисциплина «Эксплуатация карьерного оборудования» включена в общепрофессиональный цикл вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена. (ОП.15)

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести техническое обслуживание карьерного оборудования;
- подготавливать машины к эксплуатации;
- определять технический уровень агрегатов;
- реализовывать техническую производительность машин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения по эксплуатации горных транспортных и стационарных машин;
- техническую документацию для обслуживания карьерного оборудования;
- виды технического обслуживания карьерного оборудования.

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК).

Профессиональные компетенции (ПК).

Код	Наименование компетенций
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.
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 108 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 86 час,
- самостоятельная работа обучающегося 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
лекции	46
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	10
составление тестового задания (Word)	-
подготовка докладов, рефератов и презентаций	10
составление тематического кроссворда в табличном редакторе XL	-
подготовка к промежуточной аттестации	2
<i>Промежуточная аттестация в форме внутреннего зачета предусмотрена в 5 семестре, в форме экзамена в 6 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения об эксплуатации карьерного оборудования.	Содержание учебного материала	2	1
	Лекции		
	Определение, значение и цель курса. Краткий исторический обзор развития методов эксплуатации карьерного оборудования. Общие сведения о карьерном оборудовании. Виды комплексов карьерного оборудования их классификация и особенности.		
Тема 2. Эксплуатационные свойства карьерного оборудования.	Содержание учебного материала	6	1
	Лекции		
	Показатели качества оборудования. Классификация эксплуатационных свойств. Понятие об эргономических, эстетических, технологических, патентно-правовых, экологических и экономических свойствах, стандартизации, унификации, транспортабельности и безопасности карьерного оборудования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	- подготовка докладов, рефератов и презентаций - проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к устному опросу		
Тема 3. Машины для дробления каменных материалов.	Содержание учебного материала	8	2
	Лекции		
	Способы измельчения каменных материалов. Виды дробилок по конструктивному устройству. Щековые дробилки. Классификация по конструктивным признакам. Конусные дробилки. Дробилки с крутым конусом и дробилки с пологим конусом. Дробилки ударного действия. Валковые и молотковые дробилки. Шаровые мельницы. Классификация и работа.		
	Практические занятия	4	
	Изучение схем основных видов дробильных машин		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	- проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к устному опросу		
Тема 4. Машины для сортировки (грохочения) каменных материалов.	Содержание учебного материала	6	2
	Лекции		
	Механический, гидравлический, воздушный и магнитный способы грохочения. Классификация грохотов. Эффективность использования грохотов		
	Практические занятия	4	
	Изучение передвижной дробильно-сортировочной установки		
	Презентация докладов		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
- подготовка докладов, рефератов и презентаций - проработка конспектов занятий, учебной литературы			

Тема 5. Машины для промывки каменных материалов.	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		2
	Гравиемойки-сортировки, барабанные (цилиндрические) мойки, карьерные и драговые мойки. Устройство и работа.		
	Практические занятия	6	
	Выполнение проверочной работы по изученным темам		
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к устному опросу	2	
Тема 6. Машины и оборудование для буровых работ.	Содержание учебного материала	4	
	Лекции		2
	Механический, термический, гидравлический и электрофизические способы бурения. Классификация бурильных машин. Буровые станки и перфораторы.		
	Практические занятия	4	
	Презентация докладов		
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к докладу	2	
Тема 7. Свайные молоты и вибропогружатели.	Содержание учебного материала	4	
	Лекции		2
	Классификация свайных молотов. Основные схемы свайных молотов. Мощность свайных молотов. Вибропогружатели.		
	Практические занятия	10	
	1.Изучение принципиальных схем устройства и работы свайных молотов и вибропогружателей		
	2.Составление тестового задания по изученным темам		
	Самостоятельная работа обучающихся - составление тестового задания (Word)	2	
	- проработка конспектов занятий, учебной литературы - подготовка к аттестации		
Тема 8. Копровые установки.	Содержание учебного материала	2	
	Лекции		2
	Назначение и классификация копровых установок. Основные параметры: грузоподъемность, высота копра, вылет мачты, ширина колеи, ширина направляющих мачты, масса копра, необходимый рабочий наклон мачты		
	Практические занятия	4	
	Решение задач «Определение производительности копровых установок»		
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспектов занятий, учебной литературы; - подготовка докладов, рефератов и презентаций	2	
Тема 9. Конвейеры.	Содержание учебного материала	4	
	Лекции		1
	Область применения и схемы конвейерного транспорта. Условия эксплуатации конвейеров в карьере и их надежность. Специальные типы ленточных конвейеров. Основные узлы и элементы конвейеров. Экономические показатели карьерных конвейерных комплексов.		

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	- подготовка докладов, рефератов и презентаций		
	- проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к устному опросу		
Тема 10. Карьерный автомобильный транспорт.	Содержание учебного материала	4	2
	Лекции		
	Условия эксплуатации автосамосвалов в карьерах и требования к их конструкции. Подвижной состав карьерного автотранспорта. Основные параметры автомобилей. Типы автосамосвалов. Основные узлы автосамосвалов. Техническая эксплуатация и ремонт карьерных автосамосвалов. Структура карьерного автохозяйства. Техническое обслуживание и ремонт карьерных автодорог. Организация технического обслуживания и ремонта автосамосвалов, определение основных параметров автохозяйства. Надежность самосвала и срок его службы.		
	Практические занятия	8	
	1.Выполнение расчетов основных экономических показателей работы автотранспорта.		
	2.Расчет основных параметров автотранспортного комплекса карьера.		
	Презентация докладов по изучаемой теме		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	- подготовка докладов, рефератов и презентаций		
	- проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к устному опросу		
Тема 11. Топлива и технические жидкости для карьерного оборудования.	Содержание учебного материала	2	2
	Лекции		
	Горюче-смазочное хозяйство карьера. Назначение и состав хозяйства. Приемка, хранение, выдача, учет, контроль за качеством горюче-смазочных материалов. Мобильные топливозаправочные агрегаты. Нормирование расхода горюче-смазочных материалов. Сбор и регенерация отработанных масел. Экономия масел при эксплуатации.		
	Практические занятия	5	
	Определение количества ГСМ, потребляемых парком карьерного оборудования		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	- подготовка докладов, рефератов и презентаций		
- составление кроссворда в табличном редакторе XL			
- проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка к устному опросу			
Тема 12. Меры безопасности при эксплуатации карьерного оборудования.	Содержание учебного материала	2	2
	Лекции		
	Противопожарные требования к объектам карьерного хозяйства. Автоматизация карьерного автотранспорта и техника безопасности Автоматизация конвейеров и техника безопасности		
	Практические занятия	2	
	Составление кроссворда по изученным темам.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	-проработка конспектов занятий, учебной литературы; оформление кроссворда в табличном редакторе XL		
- подготовка к промежуточной аттестации			

<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы студентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производственная мощность карьеров 2. Вскрытие нагорных месторождений 3. Эксплуатация ленточных конвейеров 4. Карьерные автосамосвалы 5. Эксплуатационные свойства карьерного оборудования 6. Вредные факторы воздействия топливно-смазочных материалов на окружающую среду и на работников 7. Топлива, используемые для эксплуатации карьерного оборудования. 8. Технические жидкости, используемые для эксплуатации карьерного оборудования. 9. Драги и средства гидромеханизации 10. Меры безопасности при эксплуатации карьерного оборудования 11. Разработка карьеров по добыче песка 12. Разработка карьеров по добыче скальника 13. Техническое диагностирование карьерного оборудования 14. Методы поддержания карьерного оборудования в исправном состоянии 15. Техническое состояние карьерного оборудования и причины его изменения 16. Сервисное и техническое обслуживание карьерного оборудования 17. Организация горюче-смазочного хозяйства карьера 18. Эксплуатация и техническое обслуживание буровых станков 19. Эксплуатация и техническое обслуживание выемочно-транспортирующих машин 20. Эксплуатация автомобильного транспортного комплекса карьера 		
Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие теоретического учебного кабинета «Конструкции путевых и строительных машин».

Оборудование теоретического учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- раздаточный материал по изучаемым темам.

Технические средства обучения:

- компьютерный класс, оснащенный компьютерами с выходом в Интернет, мультимедийная система (ноутбук, мультимедийный проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам учебной дисциплины.
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.
3. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Горные машины карьеров: Учебное пособие /Демченко И.И., Плотников И.С. – Издательство: Сибирский федеральный университет, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).
2. Замышляев В.Ф., Русихин В.И., Шешко Е.Е. Эксплуатация и ремонт карьерного оборудования: Учеб. пособие для вузов. – М.: Недра, 2012.– 285 с.: ил.

Периодические издания:

1. Газета «Транспорт России», 2011-2012гг.

Интернет-ресурсы:

1. База нормативной документации: www.complexdoc.ru
2. Строительная техника: www.stroy-technics.ru
3. www.tutesinfo.ru
4. Справочник по грузовым автомобилям: pro-gruzoviki.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования, а также решения обучающимися прикладных технических задач, подготовка докладов и презентаций.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, составления и выполнения тестовых заданий, составление тематических кроссвордов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь:</i> - вести техническое обслуживание карьерного оборудования;	Наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; оценка решения прикладных практических задач
- подготавливать машины к эксплуатации;	Наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; Результаты выполнения реферативной работы и доклада
- определять технический уровень агрегатов;	Наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; оценка решения прикладных практических задач
- реализовывать техническую производительность машин.	Наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; Результаты выполнения реферативной работы и доклада
<i>Знать:</i> - основные положения по эксплуатации горных транспортных и стационарных машин;	Результаты устного опроса, оценка выполненных тестовых заданий
- техническую документацию для обслуживания карьерного оборудования;	Результаты устного опроса, письменных опросов; выполнение реферативной работы; составление тестовых заданий
- виды технического обслуживания карьерного оборудования.	Результаты устного опроса; оценка выполненных тестовых заданий; составление тестовых заданий; оценка решения прикладных практических задач; составление тематических кроссвордов.