


Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
«10» 10 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ОРГАНИЗАЦИЯ МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ**

Специальность: 21.02.14 Маркшейдерское дело
Форма обучения: Очная

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол № 01 от «01» 10 2018 г.
председатель методсовета
 Шпак М.Е./



Бодайбо, 2018 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 495 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального стандарта среднего профессионального образования по ППСЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 21.02.14 Маркшейдерское дело, укрупненная 21.00.00 Прикладная геология, горное дело и геодезия, квалификация – горный техник – маркшейдер

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик:

Тихонова Ольга Николаевна преподаватель специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация маркшейдерских работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 21.02.14 Маркшейдерское дело, входящей в состав укрупненной группы профессий 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело, геодезия

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и переподготовка) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям 11708 Горнорабочий, 11711 Горнорабочий на маркшейдерских работах, 11710 Горнорабочий на геологических работах, при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина ОП.14

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
структуру маркшейдерской службы на горных предприятиях и специализированных организациях;
права, обязанности и ответственность маркшейдерской службы;
техническое нормирование маркшейдерских работ;
организацию основных видов съемочных и камеральных работ;
требования к помещениям маркшейдерского отдела;
принципы определения штата маркшейдерской службы предприятия;
работы маркшейдерской службы в период ликвидации горного предприятия.

Уметь:

дифференцировать рабочие процессы;
определять стоимость маркшейдерского обслуживания на единицу добычи полезного ископаемого.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 33 часа, включая практических работ 8 часов;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	33
Практические работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
Реферат по разделу 1. Организация маркшейдерской службы	3
Реферат по разделу 2. Организация маркшейдерских работ	4
Внеаудиторная самостоятельная работа: ведение терминологического словаря; работа с конспектом для выполнения домашнего задания; решение задач.	10
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Организация маркшейдерских работ

Номер урока	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Тип урока	Оснащение урока	Уровень освоения	
1	2	3	4	5	6	7	
Организация маркшейдерских работ			34				
	Раздел 1. Организация маркшейдерской службы		4				
1-2	Тема 1.1. Структура маркшейдерской службы	Содержание	2	Усвоение новых знаний	Презентация		
		1.	Содержание дисциплины и ее значение в практике маркшейдерской службы горных предприятий России и в подготовке специалистов для горных предприятий.				1
		2.	Структура маркшейдерской службы на предприятиях и организациях горнодобывающей промышленности.				1
		3	Специализированные организации, их структура и функции.				1
		4	Права, обязанность и ответственность маркшейдерской службы.				1
3-4	Тема 1.2. Правовое положение маркшейдерской службы в Российской Федерации	Содержание	2	Усвоение новых знаний	Законы РФ		
		1	«Положение о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр».				1,2
		2	Задачи, порядок лицензирования производства маркшейдерских работ.				1,2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме			2				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Ведение терминологического словаря Подготовка рефератов по темам: Основные задачи маркшейдерской службы на разных этапах освоения месторождения; Права, обязанность и ответственность участкового, главного маркшейдера; Лицензирование маркшейдерских работ; Нормативная документация маркшейдерской службы							
	Раздел 2. Организация маркшейдерских работ		12				
5-6	Тема 2.1. Техническое нормирование маркшейдерских работ	Содержание		Усвоение новых знаний	Презентация Плакат		
		1	Цели и задачи технического нормирования маркшейдерских работ.			2	1
		2	Методы нормирования.				1
		3	Производственный процесс и его составные части.				1,2

		4	Классификация рабочего времени.				1
		5	Методика и техника изучения рабочего времени.				1,2
		6	Порядок расчета норм времени и норм выработки.				1,2
7-8		Практические занятия		2	Формирование умений и навыков	Пособие по выполнению практических работ	
		1	Составные части производственного процесса				
9-10	Тема 2.2. Организация основных видов съемочных работ при подземном разрабатки	Содержание		2	Усвоение новых знаний	Презентация	
		1	Организация работ при производстве горизонтальных соединительных съемок.				1,2
		2	Ориентирование через один вертикальный ствол способом соединительных треугольников.				1,2
		3	Организация работ при производстве вертикальных соединительных съемок.				1,2
		4	Организация работ при проложении подземной полигонометрии.				1,2
11-12	Тема 2.3. Организация съемочных работ на карьерах	Содержание		2	Усвоение новых знаний	Презентация	
		1	Маркшейдерские опорные и съемочные сети. Организация работ по развитию съемочной сети.				1,2
		2	Экономическая эффективность по выбору способа создания съемочного планового и высотного обоснования.				1,2
		3	Съемочные работы. Достоинства и недостатки существующих методов производства съемочных работ.				1,2
13-14	Тема 2.4. Организация камеральных работ	Содержание		2	Усвоение новых знаний	Презентация	
		1	Вычислительные работы и вычислительные средства.				1,2
		2	Цифровые модели пространственного расположения горных выработок.				1,2
		3	Графические работы.				1,2
		4	Пути снижения затрат рабочего времени на производство графических работ.				1,2
15-16	Тема 2.5. Организация контроля и приемки маркшейдерских работ на горных предприятиях	Содержание		2	Усвоение новых знаний	Презентация	
		1.	Производство технического контроля по группам работ.				1,2
		2.	Промежуточный контроль				1,2
		3.	Нормы и виды контролирующих операций при приемке маркшейдерских работ. Государственный контроль.				1,2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций; Оформление отчетов по практическому занятию				7			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы							

Ведение терминологического словаря Подготовка докладов по темам: Зависимость между нормой выработки и нормой времени; Организация работ при проложении подземных нивелирных работ ; Пути снижения затрат рабочего времени участкового маркшейдера; Контролирующие органы и виды контроля при приемке маркшейдерских работ; Экономическая эффективность по выбору способа создания опорного планового и высотного обоснования; Организация маркшейдерского контроля при проведении горных работ вблизи опасных зон; Основные принципы организации маркшейдерских участков. Решение задач по определению точности замеров при проведении хронометражных наблюдений.						
	Раздел 3. Планирование маркшейдерских работ		14			
17-18	Тема 3.1. Расчет штата маркшейдерского отдела горного предприятия	Содержание	2	Усвоение новых знаний		
		1	Планирования маркшейдерских работ, цель, связь с развитием горного предприятия.			1
		2	Объемы основных маркшейдерских работ.			1
		3	Определение числа маркшейдерских участков по предприятию.			1
		4	Определение численности горнорабочих маркшейдерских участков.			1
		5	Основные принципы организации маркшейдерских участков			1
19-20	Тема 3.2. Помещения, оборудование и инструменты маркшейдерского отдела	Содержание	2	Усвоение новых знаний		
		1	Требования к помещениям маркшейдерского отдела: кабинету главного маркшейдера, комнатам для работы участковых маркшейдеров, горнорабочих и чертежников, комнатам для размножения и хранения графической документации, помещениям для хранения и мелкого ремонта маркшейдерских инструментов.			1
		2	Необходимый комплект маркшейдерско-геодезических инструментов и принадлежностей к ним для полевых и камеральных работ.			1
21-22	Тема 3.3. Определение стоимости маркшейдерского обеспечения	Содержание	2	Усвоение новых знаний		
		1	Стоимость маркшейдерского обслуживания на единицу добычи полезного ископаемого.			1,2
		2	Сумма затрат на маркшейдерское обеспечение за планируемый период по элементам: основной заработной платы ИТР и рабочих маркшейдерского отдела; начислений на заработную плату; стоимость материалов; возмещение износа малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря; снаряжения и			1,2

			приборов; амортизации основных средств и прочих расходов.					
23-28		Практические занятия		6	Формирование умений и навыков	Пособие по выполнению практических работ		
	1	Определение стоимости маркшейдерского обеспечения на 1 м ³ добычи полезного ископаемого.						
29-30	Тема 3.4. Маркшейдерское обеспечение консервации и ликвидации горного предприятия	Содержание			Усвоение новых знаний		1,2	
		1	Основания ликвидации горного предприятия по добыче п.и. Применяемые меры при ликвидации.					2
31		2	Деятельность маркшейдерской службы при ликвидации горного предприятия.					1
32-33	Зачетный урок			2	Контроль знаний	Карточки		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3. Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания: Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме: Необходимый комплект маркшейдерско – геодезических инструментов и помещений для специализированных маркшейдерских подразделений Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение Выбор необходимых приборов и принадлежностей для производства определенного вида маркшейдерских работ.				8				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Ведение терминологического словаря Решение задач на определение затрат по разным статьям на маркшейдерское обеспечение								
Всего				50				

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории: маркшейдерское дело.

Оборудование учебной лаборатории маркшейдерское дело:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- измерительные приборы, инструменты,
- раздаточные материалы;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- модели, макеты, карты, схемы, планы участков, чертежи, плакаты
- маркшейдерская документация;
- кинофильмы

Технические средства обучения:

- АРМ преподавателя;
- мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Букринский В.А., Певзнер М.Е. и др. История маркшейдерии. – М.: Издательство «Горная книга», 2007.
2. Попов В.Н., Букринский В.А. Геодезия и маркшейдерия.– М.: Издательство «Горная книга», 2003.
3. Инструкция по производству маркшейдерских работ РД 07-603-03, утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 6 июня 2003г. № 73
4. Положение о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр РД 07-408-01 утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 22. 05.01 № 18
5. О лицензировании производства маркшейдерских работ, Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 2006 г.

Дополнительные источники:

1. Пучков Л.А. Маркшейдерская энциклопедия. – М.: Горная книга, МГГУ, 2006.
2. Певзнер М.Е., Попов В.Н. и др. Маркшейдерия.– М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2003.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
структуру маркшейдерской службы на горных предприятиях и специализированных организациях	- экспертная оценка реферата -опрос
права, обязанности и ответственность маркшейдерской службы	- экспертная оценка реферата -опрос
техническое нормирование маркшейдерских работ	- экспертная оценка реферата -опрос
организацию основных видов съемочных и камеральных работ	- экспертная оценка реферата -опрос
требования к помещениям маркшейдерского отдела	- экспертная оценка доклада -опрос
принципы определения штата маркшейдерской службы предприятия	- оценка решение задач -опрос
работы маркшейдерской службы в период ликвидации горного предприятия	-опрос
определять точность замеров при проведении хронометражных наблюдений	-экспертная оценка практической работы -опрос
определять стоимость маркшейдерского обслуживания на единицу добычи полезного ископаемого	- экспертная оценка практической работы -оценка решения задач -опрос