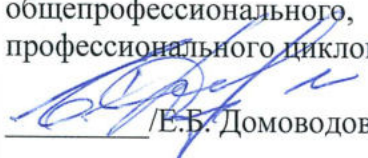


**Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»**

Рекомендовано: Методическим объединением общепрофессионального, профессионального циклов  /Е.Б. Домоводова/ « » 20 г.	Согласовано: Организация (предприятие) _____ _____ _____ Руководитель: _____/_____/_____ « » 20 г.	Утверждаю: Заместитель директора по УПР КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева» _____/А.Я. Шеллер/ « » 20 г.
--	---	--

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностях служащих (профессия «Горнорабочий на
маркшейдерских работах»)**

Наименование профессионального модуля

21.02.14 Маркшейдерское дело

Код, название профессии

Разработчик программы: Чашин Сергей Дмитриевич, преподаватель
Домоводова Елена Борисовна, мастер п/о

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта СПО по специальности **21.02.14 Маркшейдерское дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 495, зарегистрированный в Минюсте РФ 19 июня 2014г. № 32805.

Ирша 20 ____ г.

Рабочая учебная программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности *21.02.14. Маркшейдерское дело*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 года №495, зарегистрированного Министерством юстиции РФ 18.06.2014 г. № 32773.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

Разработчики:

Чашин Сергей Дмитриевич (преподаватель)

Домоводова Елена Борисовна (мастер п/о)

Рабочая учебная программа профессионального модуля ПМ.05

**Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих**
(Горнорабочий на маркшейдерских работах)

является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *21.02.14. Маркшейдерское дело*.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.14 Маркшейдерское дело в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.

ПК 5.2. Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.

ПК 5.3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ;
- закладки временных и постоянных пунктов и реперов;
- участия в маркшейдерских съемках;
- выполнения простых видов камеральных работ;
- наблюдения за трещинами и их замеров;
- ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами;

уметь:

- выполнять установку маркшейдерских и геодезических приборов;
- выполнять установку маркшейдерских и геодезических знаков и реперов;
- производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление;
- участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок;
- зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов;
- выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек;
- участвовать в накладке результатов съемки на маркшейдерский план;
- выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира;
- выполнять вычисление или измерение площади участка планиметром;
- выполнять работы по засечке съемных точек при тахеометрической

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, 1.2, 1.3	Введение	4	4	-		-			
	Раздел 1. Методы и порядок выполнения маркшейдерских съемок	150	100	34		50			
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика, часов	144							144
	Всего:	294	100	34	-	50	-	72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень Освоения
1	2	3	4
МДК 05.01. Горнорабочий на маркшейдерских работах		100	
Введение	Содержание Функции и задачи маркшейдерской службы. Квалификационная характеристика горнорабочего на маркшейдерских работах Основы ведения горных работ Общие сведения о маркшейдерских съемках	6 6	 1 1 1
Раздел 1. Методы и порядок выполнения маркшейдерских съемок			
МДК 05.01. Горнорабочий на маркшейдерских работах			
Тема 1.1. Закрепление пунктов маркшейдерского обоснования и реперов	Содержание Виды конструкций знаков маркшейдерских пунктов и их внешнее оформление Порядок работ при закладке пунктов и реперов Практическая работа 1. Выбор конструкции маркшейдерского пункта в зависимости от физико-механических свойств грунта и климатических условий района	16 12 2	 1 2
Тема 1.2. Общие сведения о маркшейдерской документации	Содержание Маркшейдерские планы и разрезы Чтение маркшейдерских и геологических чертежей. Способы построения эскизов, разрезов, планов, карт Способы размножения, учета и хранения маркшейдерских и геологических чертежей Лабораторная работа 1. Копирование графических документов. Построение эскизов и разрезов	18 16 2	 1 1 2
Тема 1.3. Геодезические и маркшейдерские приборы и правила их эксплуатации	Содержание Устройство и принципы работы маркшейдерских приборов Установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ Правила хранения, переноски и ухода за геодезическими приборами Лабораторные работы 2. Изучение конструкции оптического геодезического прибора и принцип его действия 3. Изучение конструкции тахеометрической станции и ее принципа действия 4. Измерение горизонтального угла одним повторением 5. Измерение горизонтального угла способом присмов	40 16 24	 2 2 2

Тема 1.4. Съемочные работы в горных выработках	6.	Измерение углов наклона (вертикальных углов)		
	7.	Измерение превышений между точками способом геометрического нивелирования		
	8.	Измерение длин линий стальной рулеткой		
	Содержание		16	2
	Методика съемок в горных выработках		8	

1	2	3	4
	Лабораторные работы	8	
	9. Переноска отметок на местность с помощью нивелира		
	10. Работа по засечке съемочных точек при тахеометрической съемки		
	11. Разбивка пикетов во второстепенных горных выработках		
	12. Вычисление и измерение площади планиметром		
Тема 1.5. Техника безопасности при производстве маркшейдерских работ	Содержание	2	1
	Правила безопасности при производстве инструментальных съемок в условиях горного производства	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.		50	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
Тема 1. Вычисление горизонтальных проложений измеренных наклонных линий		50	
Тема 2. Построение линейного и поперечного масштабов			
Тема 3. Элементы маркшейдерского плана			
Тема 4. Подготовительные работы при фотосъемочных и фотолабораторных работ			
Тема 5. Производство измерений на маркшейдерских планах			
Тема 6. Определение высотных отметок точек и построение профиля по заданному направлению			
Тема 7. Способы измерения площадей различными способами			
Тема 8. Последовательность камеральных работ при теодолитной съемке			
Тема 9. Нанесение съемочных точек на план при тахеометрической съемке			
Тема 10. Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования			
Тема 11. Камеральная обработка тахеометрической съемки			
Тема 12. Замеры в горных выработках			
Учебная практика		72	
1. Транспортировка (переноска) измерительных приборов и инструментов к месту работы.			
2. Установка маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ.			
3. Установка маркшейдерских и геодезических точек и реперов.			
4. Закладка временных и постоянных пунктов и реперов.			
5. Участие в маркшейдерских съемках.			
6. Выполнение простых видов камеральных работ			
7. Наблюдение за трещинами и их замеры.			
8. Уход за маркшейдерскими приборами и инструментами.			

<ul style="list-style-type: none"> 9. Размещение и закрепление маркшейдерских точек постоянными и временными знаками. 10. Освоение приемов разбивки и закрепления пикетов по выработкам. 11. Участие в производстве угломерной съемке и нивелировке. 12. Дифференцированный зачет. 	
<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по правилам безопасности при передвижении по выработкам. 2. Закладка временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление. 3. Участие в детальной маркшейдерской съемке горных выработок. 4. Установка и центрирование визирных целей с помощью отвесов. 5. Зарисовка и оформление документации. 6. Ведение ликетажной книжки, промер радиусов кривых, замер расстояний от пути оси железнодорожного пути до борта, определение глубины буровзрывных скважин. 7. Выполнение записей в книгу при засечке съёмочных точек и при тахеометрической съемке на вскрышных горизонтах. 8. Выполнение записей в книгу при засечке съёмочных точек и при тахеометрической съемке на добычных горизонтах. 9. Выполнение записей в книгу при засечке съёмочных точек и при тахеометрической съемке на отвалах и на других участках. 10. Установка и центрирование визирных целей с помощью отвесов. 11. Выполнение несложных чертежных работ карандашом, тушью, снятие копий несложных чертежей на прозрачную основу (кальки, полимерные пленки). 12. Построение профилей трасс и транспортных путей. 13. Оформление маркшейдерской документации, графических материалов: планов, разрезов. 14. Участие в производстве проверок маркшейдерских оптических приборов. 15. Выполнение линейных замеров на наблюдательных станциях. 16. Выполнение технического нивелирования. 17. Выполнение установки геодезических знаков над подземными коммуникациями и под ЛЭП. 18. Участие в ординатной съёмке. 19. Участие в профильной съёмке. 20. Участие в съёмке буровзрывных работ. 21. Участие в съёмке экскаваторных работ. 22. Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования. 23. Выполнение разовых поручений главного маркшейдера. <p>Не указанные работы выполняются под наблюдением и руководством рабочего инструктора.</p> 24. Дифференцированный зачет	<p style="text-align: center;">144</p>
	<p style="text-align: right;">Всего 366</p>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
 1 – обязательный материал (указание ранее изученных объектов, свойств);

- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации профессионального модуля оборудованы учебный кабинет «Топографо-геодезические изыскания», лаборатория «Маркшейдерское дело».

Оборудование учебного кабинета «Топографо-геодезические изыскания»:

- посадочные места для студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- демонстрационный набор: «Измерительные приборы»;
- демонстрационный макет «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых»;
- комплект электронных таблиц, схем;
- теодолит 4Т30П;
- теодолит 3Т5КП;
- теодолит 3Т2КП;
- теодолит Condrol iTeo 5;
- нивелир оптический ADA Basis;
- дальномер лазерный RGK D30 New;
- штатив J-3(тип S6-2) зажим винт;
- рейка нивелирная VEGA TS3M;
- рулетка RGK R30;
- рулетка RGK R50;
- буссоль RGK DQL-8;
- курвиметр КУ-А;
- комплект приборов и инструментов топографических.

Технические средства обучения:

- Интерактивный комплект на базе проектора EPSON EB-536Wi. (магнитно-маркерная доска, проектор, ПК, лицензионный программный продукт SMART Learning Suite).

Оборудование лаборатории «Маркшейдерское дело»:

- посадочные места для студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- комплект электронных таблиц, схем.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- нивелир лазерный;
- уровень магнитный;
- уровень угловой;

- отвес;
- угломер-квадрант;
- угломер- шаблон;
- дальномер лазерный;
- очки для работы с лазерными приборами;
- магнитная мишень для лазерного нивелира;
- уровень лазерный;
- макет микрометра;
- микрометр;
- теодолит 4Т30П;
- теодолит 3Т5КП;
- теодолит 3Т2КП;
- теодолит Condtrol iTeo 5;
- нивелир оптический ADA Basis;
- дальномер лазерный RGK D30 New;
- штатив J-3(тип S6-2) зажим винт;
- рейка нивелирная VEGA TS3M;
- рулетка RGK R30;
- рулетка RGK R50;
- буссоль RGK DQL-8;
- курвиметр КУ-А;
- комплект приборов и инструментов топографических.

Технические средства обучения:

- Интерактивный комплект на базе проектора EPSON EB-536Wi. (магнитно-маркерная доска, проектор, ПК, лицензионный программный продукт SMART Learning Suite).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Геодезия и маркшейдерия/ В. Н. Попов, В. А. Букринский П. Н. Бруевич и др.: учебник. - М.: Издательство «Горная книга», 2017. – 456 с.
2. Киселев М. И. Геодезия: учебник для студентов учреждений СПО, М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Батугина Н.М. Горное дело и окружающая среда. Геодинамика недр: учебное пособие для вузов / Н.М. Батугина, Н.М., Петухов, А.С. Батугина. – М.: МГГУ, 2012 – 120 с.
- 2.Городниченко В.И. Основы горного дела: учебник для вузов / В.И. Городниченко, А.П. Дмитриев – М.: Горная книга, МГГУ, 2012 – 464 с.

3.Егоров П.В. Бобер Е.А. Основы горного дела / П.В. Егоров, Е.А Бобер. - М.: Издательство «Горная книга», 2011. - 408 с.

4.Кузьмин Е.В. Основы горного дела: учебное пособие. – М.: АртПРИНТ+, 2008.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика организуется на базе техникума (лаборатория «Маркшейдерское дело»).

Производственная практика организуется на базе горнодобывающих предприятий: АО «СУЭК Красноярск» «Разрез Бородинский им. М.И. Щадова» (договор о производственной практике №3 от 15.10.2018г.); АО «Красноярсккрайуголь» (договор о сотрудничестве по реализации образовательных программ № 64/17 от 20.04.2017 г.); АО «Многовершинное» (договор о сотрудничестве по реализации образовательных программ № 11/17 от 01.11.2017г.).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- преподаватели, имеющие квалификационную категорию не ниже первой.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.	- рациональность выбора конструкции пункта в зависимости от физико-механических свойств грунта и климатических условий района работ; - быстрота и качество выполнения работ.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2. Участвовать в	- четкое выполнение указаний	Экспертное

маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.	участкового маркшейдера по выполнению работ; - соблюдение методик и правил выполнения съемочных работ; - соответствие выполнения полевых и камеральных работ требованиям инструкции.	<i>наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике</i>
ПК 3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами.	- соблюдение правил хранения, переноски и ухода за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	<i>Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе учебной и производственной практик</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач при выполнении работ; - своевременность и качество выполнения работ.	<i>Экспертная оценка решения ситуационных задач Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе учебной и производственной практик</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных геодезических задач;	<i>Экспертная оценка решения ситуационных задач</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	- результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; - адекватность отбора и	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и в</i>

личностного развития	использования полученной информации для решения профессиональных задач.	<i>процессе учебной и производственной практик</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- результативность поиска информации в Интернете; - адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	<i>Наблюдение и оценка на практических занятиях</i>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	<i>Наблюдение и оценка на занятиях, в процессе учебной и производственной практик</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой	<i>Наблюдение и оценка на практических занятиях</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.	<i>Наблюдение и оценка</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- участие в студенческих конференциях, конкурсах в области геодезии; - быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных задач;	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</i>
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- положительная аттестация по профессиональному модулю	<i>Экзамен (квалификационный)</i>

Аттестация по МДК проводится в форме экзамена.

Разработчики: _____ С.Д. Чашин

_____ Е.Б. Домоводова

**Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»**

Рекомендовано: Методическим объединением общепрофессионального, профессионального циклов  /В.Ю. Добрецов/ « 06 » 09 2018 г.	Согласовано: Директор филиала «Переясловский разрез»  /В.А. Киль/ « 14 » 10 2018 г. 	Утверждаю: Директор КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»  /Л.В. Данилович/ « 08 » 11 2018 г. 
--	---	---

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (горнорабочий на маркшейдерских работах)

Наименование профессионального модуля

21.02.14 Маркшейдерское дело

Код, название специальности

Разработчик программы: Чашин Сергей Дмитриевич- преподавателе
Домоводова Елена Борисовна-мастер п/о

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности **21.02.14
Маркшейдерское дело**, утвержденного приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 495, зарегистрированный
в Минюсте РФ 19 июня 2014 г. N 32805.

п. Ирша

2018г.

Рабочая учебная программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 21.02.14. *Маркшейдерское дело*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 года №495, зарегистрированного Министерством юстиции РФ 18.06.2014 г. № 32773.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Техникум горных работ имени В.П. Астафьева»

Разработчики:

Чашин Сергей Дмитриевич (преподаватель)

Домоводова Елена Борисовна (мастер п/о)

Рабочая учебная программа профессионального модуля ПМ.05

**Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих
(Горнорабочий на маркшейдерских работах)**

является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.14. *Маркшейдерское дело*.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.14 Маркшейдерское дело в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.

ПК 5.2. Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.

ПК 5.3. Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- установки маркшейдерских и геодезических приборов на месте работ;
- закладки временных и постоянных пунктов и реперов;
- участия в маркшейдерских съемках;
- выполнения простых видов камеральных работ;
- наблюдения за трещинами и их замеров;
- ухода за маркшейдерскими приборами и инструментами;

уметь:

- выполнять установку маркшейдерских и геодезических приборов;
- выполнять установку маркшейдерских и геодезических знаков и реперов;
- производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования и реперов, их внешнее оформление;
- участвовать в детальной маркшейдерской съемке горных выработок;
- зарисовывать и оформлять документацию проходимых горных выработок, участвовать в обработке материалов;
- выполнять вычисление высотных отметок точек и горизонтальных расстояний до съемочных точек;
- участвовать в накладке результатов съемки на маркшейдерский план;
- выполнять переноску отметок на местность с помощью нивелира;
- выполнять вычисление или измерение площади участка планиметром;

- выполнять работы по засечке съемных точек при тахеометрической съемке;
- заготавливать и устанавливать опознавательные знаки для стереофотограмметрических съемок;
- производить наблюдение за трещинами и их замер в горных выработках;
- выполнять подготовительные работы при фотосъемочных и фотолабораторных работах;
- принимать участие в замере высочных мощностей открытого пространства, в промежуточном замере подвигания горных выработок и объемов их ремонта, замере зазоров в горных выработках;
- выполнять разбивку пикетов во второстепенных горных выработках;
- производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами;

знать:

- назначение теодолита, нивелира, горного компаса, специальных геодезических и маркшейдерских приборов и оборудования;
- порядок и приемы установки геодезических и маркшейдерских приборов, знаков и реперов;
- основные методы и порядок выполнения маркшейдерской съемки и нивелирования;
- основы ведения горных работ;
- основные понятия о сдвигении горных пород;
- методы обработки материала маркшейдерской съемки;
- простейшие маркшейдерские планы;
- правила переноски отметок на местность;
- приемы центрирования визирных целей с помощью отвесов;
- правила производства и методы фотолабораторных работ;
- правила обращения с переносными низковольтными источниками энергии.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 366 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;

учебной практики -72

производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Производить закладку временных и постоянных пунктов маркшейдерского обоснования.
ПК 5.2.	Участвовать в маркшейдерских съемках горных выработок и некоторых видах камеральных работ.
ПК 5.3.	Производить уход за геодезическими и маркшейдерскими приборами и инструментами.
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
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)