

Краевое государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**

МДК 05.01 Замерщик на топографо- геодезических работах

По специальности 21.02.19 Землеустройство

Базовой подготовки

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** -является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности *21.02.19 Землеустройство* 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. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке (карьере)

ПК 5.2. Обрабатывать результаты полевых измерений

ПК 5.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы

ПК 5.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий

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:

- проведение топографо – геодезических и маркшейдерских работ на производственном участке (карьере);
- ведение записей в журнале и обработка полевых измерений;
- в рекогносцировке местности, привязке ориентировочных пунктов и измерение высоты знака;
- в выборе переходных точек;
- составления и оформления планово-картографического материалов;

уметь:

- выполнять поверки и юстировки геодезических и маркшейдерских приборов;
- выполнять рекогносцировку местности;
- создавать съемочное обоснование;
- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;
- рассчитывать координаты опорных точек;
- снимать показания с топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- вести записи в полевом журнале;
- подавать световые сигналы и отраженные световые сигналы;

- производить горизонтальную, вертикальную и маркшейдерскую съемку местности различными способами;
- составления и оформления планово-картографического материалов;
- производить подсчет объемов работ по добыче и разработке полезных ископаемых.

знать:

- устройство приборов;
- порядок измерения расстояний между опорными точками;
- технологию измерения азимутов линии;
- назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- порядок ведения полевого журнала и обработка результатов полевых измерений;
- способы закрепления опорных и съемочных точек, конструкции геодезических знаков, реперов и марок;
- правила установки геодезических и маркшейдерских приборов на точке наблюдения;
- способы производства маркшейдерских съемок;
- условные знаки для геодезических и маркшейдерских планов;
- правила техники безопасности при выполнении топографо-геодезических маркшейдерских работ;
- геодезический контроль за деформацией сооружений и сдвижением горных пород;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических и маркшейдерских работ.

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

всего – 60 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часов;

учебной практики – 72 часов.

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.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке (карьере)
ПК 5.2	Обрабатывать результаты полевых измерений
ПК 5.3.	Составлять и оформлять планово-картографические материалы
ПК 5.4.	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Перечень трудовых функций, элементы которых формируются в рамках профессионального модуля:

Код трудовой функции	Наименование	Необходимые умения	Необходимые знания
В/01.6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства землеустройства	Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства	Нормативные правовые акты, нормативно- техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ
		Пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства	Правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопозиционировани я, используемых для описания объекта
		Применять геоинформационные системы, информационно- телекоммуникационн ые технологии и моделирование в землеустройстве	Требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера

		Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов землеустройства	Требования охраны окружающей среды в области землеустройства
			Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Экзамен по модулю
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>	
			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	11
ПК 5.1-5.2-5.3-5.4	МДК 05.01 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	60	58	30		2				
	Учебная практика	72						72		
	Экзамен по модулю	6								6
	Всего:	138	58	30		2		72		6

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Маркшейдерская съемка карьера				ПК 5.1-5.2-5.3-5.4 ОК.01,ОК.02, ОК.04, Ок.08, ОК.09
	Содержание		30	
	1	Маркшейдерская съемка и ее сущность	18	
	2	Объекты маркшейдерской съемки и ее результаты		
	3	Виды маркшейдерских работ при проведении горных выработок		
	4	Маркшейдерская графическая документация.		
	5	Требования предъявляемые к маркшейдерской графической документации.		
	6	Маркшейдерские условные знаки		
	7	Виды фактических потерь при разработке полезных ископаемых	12	ПК 5.1-5.2-5.3-5.4 ОК.01,ОК.02, ОК.04, Ок.08, ОК.09
	Практические занятия			
	1	Классификация, составление и оформление графической маркшейдерской документации		
	2	Решение задач по маркшейдерским чертежам		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
1	История возникновения маркшейдерии (доклад)			
Раздел 2. Перенос в натуру геометрических элементов проектов горных выработок, зданий и сооружений, границ горного отвода	Содержание		12	ПК 5.1-5.2-5.3-5.4 ОК.01,ОК.02, ОК.04, Ок.08, ОК.09
	1	Маркшейдерская опорная сеть	8	
	2	Виды маркшейдерской опорной сети		
	3	Маркшейдерская служба на карьерах		
	4	Объекты съемки на карьерах .Способы построения съемочной сетей на карьерах	4	ПК 5.1-5.2-5.3-5.4 ОК.01,ОК.02, ОК.04, Ок.08, ОК.09
	Практические занятия			
	1	Геодезические знаки и центры пунктов		
	2	Создание маркшейдерско-геодезических сетей методом полигонометрии		
Раздел 3. Выполнение съемки и	Содержание		8	ПК 5.1-5.2-
	1	Способы тахеометрической съемки карьера. Нивелирование рек и водоемов	4	

нивелирования рек, водоемов	2	Виды деформации пород бортов .Устойчивость бортов карьеров и отвалов		5.3-5.4 ОК.01,ОК.02, ОК.04, Ок.08, ОК.09
	Практические занятия		4	ПК 5.1-5.2- 5.3-5.4 ОК.01,ОК.02, ОК.04, Ок.08, ОК.09
	1	Техника производства полевых измерений		
	2	Опорные и съемочные сети на водоемах месторождениях		
Учебная практика	Содержание		72	ПК 5.1-5.2- 5.3-5.4 ОК.01,ОК.02, ОК.04, Ок.08, ОК.09
	1	Создание маркшейдерской опорной и съемочной сети для топографической съемки карьера	20	
	2	Маркшейдерская съемка карьера	26	
	3	Камеральная обработка результатов топографической съемки карьера	20	
	Дифференцированный зачет		6	
Экзамен			6	
Всего			138	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: проектно-изыскательских работ землеустройства, организации и устройства территорий; лабораторий: землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект инструкционно-технологических карт.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: персональные компьютеры, посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект инструкционно-технологических карт, мультимедийный комплекс для группового пользования, интерактивная доска, принтеры.

Средства обучения: бланки землеустроительной документации, таблицы, чертежи по темам, тематические карты, макеты, проекты землеустройства, программные комплексы, мультимедийные лекции, микроплакаты. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Милютин, А.Г. Геология : для бакалавров / А.Г. Милютин. - 3-е изд. перераб. доп. - М. : Юрайт-Издат, 2015. – 543с.

2. Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для СПО / А. Г. Милютин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 197 с.- —

3. Короновский, Н. В. Геология для горного дела : учебное пособие / Н. В. Короновский, В. И. Старостин, В. В. Авдонин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 576 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-011719-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065143> (дата обращения: 12.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Комов Н.В. Земельные отношения и землеустройство России. М.: Русслит, 1995.
2. Комов Н.В. Управление земельными ресурсами России: справочное пособие. М.: Русслит, 1995.

3. Хлыстун В.Н., Волков С.Н., Улюкаев В.Х. и др. Землеустройство крестьянских хозяйств. – М.: Колос, 1995
4. Волков С.Н., Конокотин Н.Г., Юнусов А.Г. Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ. - М.: Колос, 1998.
5. Волков С.Н., Троицкий Н.Г., Конокотин Н.Г., и др. Землеустроительное проектирование. - М: Колос, 1998.
6. Волков С.Н. Землеустройство в условиях земельной реформы (экономика, экология, право). - М.: Былина, 1998.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** является освоение профессионального модуля **«Замерщик на топографо- геодезических и маркшейдерских работах»**.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** и специальности **«Землеустройство»**.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

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

Результаты (освоенные профессиональны е компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Оценка результатов обучения
ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке (карьере)	- демонстрация навыков подготовки материалов для съемки, выполнять съемку	<i>Зачет</i>	«Отлично»-теоретическое Содержание курса полностью, без пробелов, сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо»- теоретическое
ПК 5.2 Обрабатывать результаты полевых измерений	- демонстрация навыков обработки результатов съемки	<i>Защита практических работ</i>	Содержание курса полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
ПК 5.3 Составлять и оформлять планово- картографические материалы	- демонстрация навыков построения планов, чертежей, профилей.	<i>Зачет</i>	«Удовлетворительно» Теоретическое содержание освоено частично, но пробелы не носят существенного необходимые умения
ПК 5.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий	- демонстрация навыков при построении съёмочной сети, съёмки карьера.	<i>Экзамен</i>	освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных выполнено, некоторые выполненных заданий ошибки. «Неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено, необходимые сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

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 результатов подготовки	Оценка результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- эффективный способ решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	«Отлично»-теоретическое Содержание курса полностью, без пробелов, сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	«Хорошо»- теоретическое Содержание курса полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	«Удовлетворительно» Теоретическое содержание освоено частично, но пробелы не носят существенного характера необходимые умения освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые выполненных заданий ошибки. «Неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено,необходимые сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	Умение описать местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	<i>Зачет</i>	«Отлично»-теоретическое Содержание курса полностью, без пробелов, сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо»- теоретическое Содержание курса полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» Теоретическое содержание освоено частично, но пробелы не носят существенного необходимые умения освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных выполнено, некоторые выполненных заданий ошибки. «Неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено,необходимые сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Разработчик:

Преподаватель специальных дисциплин
агротехнологий и управления» А.Б.Бороди

ГБПОУ «Кунгурский колледж

