

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ
12192 ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ
РАБОТАХ

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 21.02.19 Землеустройство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геология

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики: Ермакова Н.В., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры «Градостроительных и правовых дисциплин»

Протокол №1 от 29 августа 2024г.

Методист кафедры _____ Зубова Е.Б.
(подпись)

Руководитель кафедры _____ Ермакова Н.В.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	11

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ
12192 ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ
РАБОТАХ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

1.1.3. Личностные результаты

«ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	ЛР 20-21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ. Участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. Предварительного поиска исходных пунктов. Выбора переходных точек. Руководства работами по расчистке трасс для визирок.
Уметь	Устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения. Выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек. Выполнять рекогносцировку местности. Руководить работами по расчистке трасс для визирок
Знать	Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 283 часа

в том числе в форме практической подготовки – 250 часов

Из них на освоение МДК – 58 часов

в том числе самостоятельная работа *12 часов*

в том числе консультации *12 часов*

практики, в том числе учебная – 108 часов

производственная – 108 часов

Промежуточная аттестация – 9

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. ч								
				Обучение по МДК						Практики		
				В том числе								
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ¹	Самостоятельная работа ²	консультация	Промежуточная	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12		
ПК 1.1., ПК1.2, ПК1.4 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	274	250	58	34		12	12			108	108
	Промежуточная аттестация	9										
	Всего:	283	250	58	34		12	12	-	108	108	

1

2

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<i>всего 58 0 лекции 12 СРС 12 консультаций 34 практические</i>
В том числе промежуточная аттестация		
Тема 1.1. Виды геодезических, топографических и маркшейдерских работ	Содержание	
	консультации Классификация видов работ. Назначение геодезических, топографических и маркшейдерских работ.	2
	самостоятельная работа Организация выполнения полевых работ. Составы бригад исполнителей при выполнении различных видов работ. Распределение должностных обязанностей в бригаде исполнителей.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Практическое занятие 1-2: «Изучение назначения геодезических, топографических и маркшейдерских работ по нормативным документам».	4
	Практическое занятие 3-4: «Определение состава полевых бригад. Комплексные бригады».	4
Тема 1.2. Закрепление геодезических пунктов на местности	Содержание	
	консультации История развития конструкций геодезических знаков. Типы геодезических знаков: сигналы, пирамиды, туры, вехи, и др. Элементы конструкций геодезических знаков. Элементы конструкции центров и реперов. Правила закладки центров и реперов.	4
	самостоятельная работа Методы поиска местоположения геодезических пунктов на местности. Комплекс работ по обследованию и восстановлению внешнего оформления геодезических пунктов.	2

	В том числе практических и лабораторных занятий	16
	Практическое занятие 5-6: «Классификация геодезических центров и реперов: постоянные и временные, фундаментальные и рядовые. Грунтовые, скальные и др.».	4
	Практическое занятие 7-8: «Изучение альбома типов центров и реперов».	4
	Практическое занятие 9-10: «Изучение картограммы глубины зимнего промерзания грунтов. Определение зоны вечной мерзлоты».	4
	Практическое занятие 11-12: «Изучение элементов конструкции центров и реперов. Определение типов центров и реперов для территорий с различными физико-географическими условиями».	4
Тема 1.3. Геодезические приборы и инструменты	Содержание	
	консультации Виды геодезических инструментов: теодолиты, тахеометры, нивелиры, спутниковые навигационные системы и др. Штативы, рейки, отражатели. Установка приборов на пункте для наблюдения Поверки инструментов. Центрирование и горизонтирование приборов.	6
	самостоятельная работа Правила ухода, хранения и транспортировки. Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении полевых работ	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие 13-15: «Поверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения».	6
	Практическое занятие 16-17: «Измерения расстояния рулеткой. Установка реек. Установка отражателей»	4
	Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов.	108
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Рекогносцировка местности, закладка временных центров 2. Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов. 3. Прокладывание теодолитных и высотных ходов.	108	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		
квалификационный экзамен	9	
Всего	283	

--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Геодезия», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда колледжа выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16174-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530558>

2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513528> (дата обращения: 26.06.2023)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513068> (дата обращения: 26.06.2023).

2. Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы : учебное пособие для спо / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169811> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519709> (дата обращения: 26.06.2023).

3.2.3. Программные средства

1. Образовательная платформа Юрайт urait.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнение полевых геодезических работ на производственном участке в период учебной практики в соответствии с нормативными требованиями и установленной технологической последовательностью.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Экспертное наблюдение выполнения видов работ на практиках. Экзамен по ПМ.05
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполнение топографических съемок различных масштабов в период учебной практики в соответствии с нормативными требованиями и установленной технологической последовательностью.	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнение кадастровых работ и съёмок по формированию земельных участков в период учебной практики в соответствии с нормативными требованиями и установленной технологической последовательностью.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Самостоятельно по заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 04. Эффективно	Обсуждение планов	Проверка и защита планов

взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	выполнения профессиональных работ.	выполнения профессиональных работ.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сданы нормы ГТО.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ.
ЛР 20 Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	Эффективное осваивание новых форм трудовой деятельности, оперативное реагирование на появление новых форм трудовой деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Экспертное наблюдение выполнения видов работ на практиках. Экзамен по ПМ.05.
ЛР 21 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	Демонстрация готовности к профессиональной конкуренции. Адекватное реагирование на критику.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Экспертное наблюдение выполнения видов работ на практиках. Экзамен по ПМ.05.