Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И. Кузнецова»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»

_____ С.И.Ляшок
01 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

2022г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0097B73EA80508AACFD083140B41CE63F7
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 23.06.2022 до 16.09.2023

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31. 08 2022г.
_____ / Минеева О.А. /

Утверждаю
заместитель директора по НМР
_____ Добышева О.В.
« 31 » августа 2022г.

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» для специальности среднего профессионального образования «Земельно-имущественные отношения».

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) Земельно-имущественные отношения (базовой подготовки). (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 486, в ред. от 14.09.2016).

Автор: Силантьева Марина Николаевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **6**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **12**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **14**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
ОК 3.	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 5.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 8.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 9.	Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.
ОК 10.	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 1	***Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений***
ПК 3.1.	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территории, создавать графические материалы.
ПК 3.2.	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.
ПК 3.3.	Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.
ПК 3.4.	Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.
ПК 3.5.	Выполнять проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выполнения картографо-геодезических работ.
уметь	- читать типографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; - производить линейные и угловые измерения, а также измерения превыше-

	ния местности; - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот. *-определять элементы карты и ее масштаб;* *-определять и изображать условные знаки топографических карт и планов;* *- обладать навыками проверки теодолита и приведением его в рабочее состояние;* *-обладать навыками обработки полевых измерений и проведением камеральной обработки результатов* *- обладать навыками вычисления координат, путем проведения геодезических измерений.*
знать	- принципы построения геодезических сетей; - основные понятия об ориентировании направлений; - разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - принципы устройства современных геодезических приборов; - основные понятия о системах координат и высот; - основные способы выноса проекта в натуру. *- определение элементов карты и ее масштаб;* *-определение и изображение условные знаки топографических карт и планов;* *- основные методы проверки теодолита и приведение его в рабочее состояние;* *-подходы к методам полевых измерений и проведением камеральной обработки результатов* *- приемы вычисления координат, путем проведения геодезических измерений.*

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 234 часа, из них на освоение МДК – 162 часа,
в том числе, самостоятельная работа *54* часа,
на практики – 72 часа, в том числе учебную –72 часа, в том числе производственную практику (практика по профилю специальности) - не предусмотрено.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
ПК 3.1- ПК 3.5 ОК 1- ОК 10	**ПМ 03.** Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений **МДК 03.01** Геодезия с основами картографии и картографического черчения	**162**	**108**	54	-	-	**-**	**54**
	Учебная практика	**72**	**-**	-	-	**72**	**-**	**-**
	Всего:	***234***	***108***	***54***	**-**	***72***	**-**	***54***

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, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	**2**	**3**
ПМ 03. Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений		
МДК 03.01. Геодезия с основами картографии и картографического черчения		162
Тема 1.1. Введение в геодезию и картографию.	**Содержание**	6
	1. Введение. Общие сведения. Предмет и задачи геодезии, связь с картографией и земельными отношениями. Определение картографии и ее структура. Связь картографии с другими науками, геоинформатикой и искусством.	
	2. Системы координат и высот. Географическая система координат. Балтийская система высот. Топографические и карты и планы. Определения. Проекция Гаусса - Крюгера. Зональная система координат. Понятие о размерах и фигуре Земли. Геоид. Эллипсоид вращения, параметры эллипсоида Красовского	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	1. **Практическое занятие «**Системы координат, применяемые в геодезии»	2
Тема 1.2. Общие вопросы картографии.	**Содержание**	*16*
	1. Карта. Определение, элементы и свойства карты. Классификация карт. Другие картографические произведения. Элементы карты. Математическая основа, картографическое изображение, легенда, вспомогательное оснащение, дополнительные данные	
	2. Картографические способы изображения. Условные знаки топографических карт и планов. Условные знаки специальных карт. Способы изображения рельефа. Надписи на географических картах. Виды надписей. Нормализация географических названий. Каталоги географических названий. Размещение надписей на картах.	
	3. Картографические шрифты. Вычислительный шрифт. Топографический полужирный шрифт. Шрифт БСАМ. Технология вычерчивания условных знаков и элементов содержания карт.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*10*
	*1. **Практическое занятие** «Определение прямоугольных и географических координат».*	*2*
	*2. **Практическое занятие** «Линии чертежа»*	*2*
	*3. **Практическое занятие** «Изучение условных знаков топографических карт и планов, специальных карт. Вычерчивание условных знаков топографических карт и планов».*	*2*
	*4. **Практическое занятие** «Вычерчивание картографических шрифтов».*	*2*
	*5. **Практическое занятие** «Виды рамок и зарамочное оформление топографических карт и планов. Вычерчивание рамок и зарамочное оформление топографических карт и планов».*	*2*

Тема 1.3. Топографические карты.	**Содержание**	*16*
	1. Разновидности карт. Топографические, общегеографические, специальные, технические карты. Области применения.	
	2. Масштабы топографических карт. Виды и обозначение масштабов. Точность масштабов.	
	3. Разграфка и номенклатура топографических карт. Масштабный ряд топографических карт и планов. Прямоугольная разграфка и номенклатура топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.	
	4. Рельеф. Виды рельефа. Изображение рельефа на топографических картах.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*8*
	1. ***Практическое занятие «****Масштаб карты. Решение задач с использованием масштабов топографической карты».*	*2*
	2. ***Практическое занятие «****Масштаб карты. Решение задач с использованием масштабов топографической карты».*	*2*
	3. ***Практическое занятие «****Разграфка и номенклатура топографических карт».*	*2*
	4. ***Практическое занятие «****Изображение рельефа на планах и картах. Задачи, решаемые на планах и картах».*	*2*
Тема 1.4. Ориентирование линий	**Содержание**	*4*
	1. Связь между основными начальными направлениями. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки. Основные ориентирные углы. Истинный азимут, дирекционный угол, магнитный азимут. Обратные ориентирные углы. Румбы.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*2*
	1. ***Практическое занятие «****Углы направлений. Решение задач на зависимость между азимутами, дирекционными углами и магнитными азимутами направлений».*	*2*
Тема 1.5. Элементы теории ошибок измерений	***Содержание***	*4*
	1. Классификация ошибок измерений. Арифметическая средина. Средняя квадратическая ошибка. Оценка точности измерений.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*2*
	1. Практическое занятие «*Решение задач на ориентирование линий. Измерение ориентирных углов линий по топографической карте».*	*2*
Тема 1.6. Угловые и линейные измерения	**Содержание**	*26*
	1.Теодолит. Устройство теодолита. Отсчетные устройства. Уровни. Зрительные трубы.	
	2. Поверки теодолита. Приведение теодолита в рабочее положение. Измерения теодолитом.	
	3. Приборы для измерения линий. Порядок измерения линии лентой.	
	4. Учет поправок при линейных измерениях. Точность измерений. Определение неприступных расстояний. Оптические дальномеры.	

	5. Обработка результатов полевых измерений. Проверка полевых вычислений и определение поправок в измерения длин линий. Связь между дирекционными углами и горизонтальными углами теодолитного хода. Обработка угловых измерений замкнутого теодолитного хода. Угловая невязка разомкнутого теодолитного хода. Невязки в диагональном ходе. Прямая и обратная геодезические задачи. Уравнивание приращений координат.	
	6. Универсальные средства геодезических измерений. Электронные тахеометры. Устройство, порядок работы. Обработка результатов измерений	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*14*
	1. Практическое занятие «*Изучение устройства теодолита, выполнение поверок теодолита».*	*2*
	2. Практическое занятие «*Изучение устройства теодолита, выполнение поверок теодолита».*	*2*
	3. Практическое занятие «*Работа с теодолитом. Приведение прибора в рабочее состояние».*	*2*
	4. Практическое занятие «*Решение обратной геодезической задачи».*	*2*
	5. Практическое занятие «*Решение прямой геодезической задачи».*	*2*
	6. Практическое занятие «*Обработка линейных измерений».*	*2*
	7. Практическое занятие «*Изучение устройства технического электронного тахеометра, порядок работы с ним».*	*2*
Тема 1.7. Нивелирование.	**Содержание**	*10*
	1. Сущность геометрического нивелирования. Продольное нивелирование	
	2. Устройство нивелира. Нивелиры и рейки. Основные части нивелира. Поверки нивелира Н3. Приведение нивелира в рабочее положение.	
	3. Геометрическое нивелирование. Камеральная обработка результатов технического нивелирования. Нивелирование поверхности. Проверка полевых вычислений. Вычисление невязки в превышениях нивелирного хода. Вычисление отметок точек нивелирного хода. Построение профиля трассы. Нивелирование поверхности. Построение плана.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*4*
	1. Практическое занятие «*Изучение устройства нивелира, поверки нивелира».*	*2*
	2. Практическое занятие «*Работа с нивелиром. Приведение прибора в рабочее состояние».*	*2*
Тема 1.8. Геодезические сети.	**Содержание**	*14*
	1. Методы создания геодезических сетей. Закрепление на местности пунктов геодезических сетей.	
	2. Теодолитная съемка. Что такое теодолитная съемка. Виды съемок. Сущность теодолитной съемки. Прокладка теодолитных ходов. Привязка к пунктам геодезической сети. Съемка ситуации.	
	3. Построение плана теодолитной съемки. Определение площадей участков	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*8*
	1. Практическое занятие «*Вычисление координат точек теодолитного хода».*	*2*
	2. Практическое занятие «*Вычисление координат точек теодолитного хода».*	*2*

	***3. Практическое занятие** «Составление плана теодолитной съёмки».*	*2*
	***4. Практическое занятие** «Вычисление площади земельного участка»*	*2*
Тема 1.9. Нормативно-правовая основа кадастра.	**Содержание**	10
	1. Нормативные документы и законодательные акты. Лицензирование геодезических работ. Стандартизация в инженерно-геодезических работах. Нормативно-правовая основа кадастра.	
	2. Состав геодезических работ для кадастра. Общие сведения о кадастре. Состав геодезических работ для кадастра.	
	3. Организация инженерно-геодезических работ. Техника безопасности при выполнении инженерно-геодезических работ.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие Вычерчивание плана здания, сооружения.	2
	2. Практическое занятие Вычисление площадей здания, сооружения. Составление экспликации.	2
Тема 1.10. Понятие о геоинформационных системах.	**Содержание**	2
	1. Составные части ГИС. Как работает ГИС. Геоинформационные системы в кадастре.	
Самостоятельная работа обучающихся	1. Завершение оформления отчетов по практическим занятиям 2. Выполнение рефератов. 3. Выполнение презентаций. 4. Составление терминологического словаря.	54
УП.01 Учебная практика		**72**
1. Составление таблицы условных знаков.		2
2. Составление таблицы виды рельефа.		2
3. Построение профиля местности по прямой линии между точками.		2
4. Изображение рельефа участка местности способом горизонталей.		2
5. Изображение рельефа участка местности используя метод интерполирования по отметкам высот.		2
6. Построение линейного масштаба.		2
7. Определение расстояний по карте при помощи линейного масштаба.		2
8. Построение поперечного масштаба.		2
9. Определение географических и прямоугольных координат на местности.		2
10. Задачи на ориентирование линий.		2
11. Устройство теодолита.		2
12. Проведение поверки теодолита.		2
13. Приведение теодолита в рабочее положение.		2
14. Вычисление координат и отметок пунктов тахеометрических ходов.		2
15. Вычисление отметок реечных точек		

16. Построение плана тахеометрической съемки.	2
17. Полевая обработка измерений, проведенных при проложении тахеометрического хода.	2
18.Рекогносцировка местности, закрепление пунктов.	2
19.Съемка контуров и рельефа местности.	2
20. Камеральная обработка съемки тахеометрического хода.	2
21. Проверка полевых журналов измерений.	2
22.Составление топографического плана местности.	2
23. Вычисление координат точек хода.	2
24. Определение координат пунктов теодолитного хода и построение плана	2
25. Уравнивание угловых измерений	2
26. Съемка ситуации теодолитом.	2
27. Проведение съемки тахеометрического хода на учебном полигоне теодолитом.	2
28. Камеральная обработка результатов полученных измерений.	2
29. Камеральная обработка результатов полученных измерений.	2
30. Вычерчивание плана местности.	2
31.Вычерчивание плана местности	2
32. Вычисление площади участка.	2
33. Вычисление площади участка.	2
34. Комплектование и оформление отчёта по практике. Структура отчёта по практике: - оглавление; - технический дневник бригады; - результаты работы по разделам; - приложения (полевые журналы, абрисы); Приём материалов практики, оценка работы практиканта, основываясь на рекомендуемых критериях оценки. Оформление зачёт	6
Курсовой проект (работа) - не предусмотрен учебным планом	-
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (не предусмотрены)	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (не предусмотрена)	-
Всего	234

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

1. Кабинет геодезии;

- комплект учебно - методической документации;
- комплекты СНИПов, инструкций по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.
- калькуляторы;
- наглядные пособия;
- полевые журналы, вычислительная бумага, чертёжная бумага;
- масштабная линейка, геодезический транспортир;
- измеритель, чертёжные принадлежности;
- теодолит, штатив;
- лента землемерная или рулетка, шпильки, колышки, молоток;
- нивелир, нивелирные рейки, костыли.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базе данных и библиотечным фондом, формируемым по полному перечню модулей основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающемуся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3.

2. *Вострокнутов, А. Л.* Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01708-3.
3. *Киселёв М.И.* Геодезия: учебник для студ. сред. проф. образования / М.И.Киселёв, Д.Ш. Михелёв.- 6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Academia», 2021. – 384 с. . – 978-5-4468-4727-3.
4. *Фокин С.В. , Шпортько О.Н.* Земельно-имущественные отношения: учебное пособие 2-е изд., перераб. — Москва: КНОРУС 2019-274С, ISBN 978-5-406-06707-9.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

4. *Попов Б.А.* Основы геодезии [Электронный ресурс]: практикум/ Попов Б.А., Нестеренко И.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021.— 88 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

3.2.3. Дополнительные источники: (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы	- читать типографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); *-определять элементы карты и ее масштаб.*	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет
ПК.3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ	- использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; *- обладать навыками вычисления координат, путем проведения геодезических измерений.*	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет
ПК.3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.	- производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; *- определять и изображать условные знаки топографических карт и планов.*	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет
ПК.3.4. Определять координаты границ земельных участков и инструментов	- производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности; *-обладать навыками обработки полевых измерений и проведением камеральной обработки результатов.*	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет
ПК.3.5. Выполнять проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.	- выполнять проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов; *- обладать навыками проверки теодолита и приведением его в рабочее состояние.*	Дифференцированный зачет (теория + демонстрация практического опыта)
ОК.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса в будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих

		конкурсах, конференциях). Портфолио.
ОК.2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно- социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Организация анализа социально-экономических и политических проблем и процессов, использование методов гуманитарно- социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет.
ОК.3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы профессиональных задач, оценивать их эффективности и качество.	Организация собственной деятельности, определение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике.
ОК.4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Решение проблем, оценка рисков и принятие решений в нестандартных ситуациях.	Дифференцированный зачет.
ОК.5.Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Организация поиска, анализа и оценки информации, необходимой для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике.
ОК.6 .Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работа в коллективе и команде, эффективное обращение с коллегами, руководителями, потребителями.	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, конференциях). Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике.
ОК.7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике

квалификации.		
ОК.8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Готовность к смене технологий в профессиональной деятельности.	Дифференцированный зачет.
ОК.9 Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.	Уважительное и бережное отношение к историческому и культурному наследию и культурным традициям, толерантное восприятие социальных и культурных традиций.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике
ОК.10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда	Соблюдение правил безопасности. Организация мероприятий по обеспечению безопасности труда.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике