

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский техникум промышленных технологий»

СОГЛАСОВАНО
Общество с ограниченной
ответственностью
«ДЖИ.Ю.КОНСАЛТИНГ»
Акт согласования от 27.05.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора ГБПОУ «СТПТ»
от «30» мая 2022г.
№ 04-24/95у

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение
земельно-имущественных отношений**

программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки
квалифицированных рабочих, служащих) специальности (профессии)
21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Самара
2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (далее – ФГОС СПО) 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, профессионального стандарта «Специалист по определению кадастровой стоимости» и программы воспитания по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Одобрена на заседании ПЦК преподавателей дисциплин
обще профессионального и профессионального
циклов технического профиля

Протокол № 11 от «30» мая 2022г.

Председатель ПЦК _____ Родионов Е.Ю.

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ ФИО

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ ФИО

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Самарский техникум промышленных технологий»

Разработчики: / _____ / Иванов Александр Васильевич, преподаватель ГБПОУ «СТПТ»

Экспертиза выполнена: / _____ / Праслова М.А., методист ГБПОУ «СТПТ»

Дата актуализации	Результат актуализации	Подпись разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МО- ДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 Земельно-имущественные отношения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление кадастровых отношений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1 – выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, 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 поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

Программа профессионального модуля может быть использована для реализации адаптированной рабочей программы обучающихся инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учащихся в инклюзивной группе.

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

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

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в сфере геодезии, а также формирование профессиональных компетенций:

иметь практический опыт:

- производства картографо-геодезических работ;

уметь:

- читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками условными обозначениями;

- производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;
- изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;
- использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;
- составлять картографические материалы (топографические тематические карты и планы);
- производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;

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.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 284 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 284 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 236 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 48 часов;
- учебной и производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Осуществление кадастровых отношений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ЛР 1	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 2	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 3	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 4	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 5	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ПК 3.1	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, 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 поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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	
			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
ПК 3.1 – 3.5; ОК 1 – 10; ЛР 1- ЛР 5	МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения	176	128	48	-	48	-	-	-
ПК 3.1 – 3.5; ОК 1 – 10; ЛР 1- ЛР 5	УП 03 Учебная практика	36	-	-	-	-	-	36	-
ПК 3.1 – 3.5; ОК 1 – 10; ЛР 1- ЛР 5	ПП 03 Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	Всего:	284	128	48	-	48	-	36	72

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Компетенции (ОК, ПК, ЛР)
1	2	3	4
Раздел 1.	Геодезия с основами картографии и картографического черчения	284	
МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения		176	
Тема 1. Исторический обзор развития кадастра в России и за рубежом	Содержание	12	ПК 3.1 – 3.5 ОК 1 – 10 ЛР1- ЛР5
	1. Предмет и задачи геодезии и картографии. Основные понятия: геодезия, картография, пространственные объекты, пространственные данные, масштаб, система координат, карта и др.		
	2. Геодезические и картографические работы. История развития геодезических и картографических работ в России		
	3. Научное и практическое значение геодезии и картографии. Роль геодезии и картографии в развитии цифровой экономики России		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия		4
1. «Выдающиеся ученые и их открытия в сфере геодезии и картографии»			
2. «Практическое применение пространственных данных в экономике страны»			
Тема 2. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости	Содержание	12	ПК 3.1 – 3.5 ОК 1 – 10 ЛР1- ЛР5
	1. Понятие о форме и размерах Земли. Геоид, эллипсоид, референц - эллипсоид. Определение положения точек земной поверхности. Системы координат, применяемые в геодезии: географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности		

	2.	Метод проекций. Картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера		
	3.	Зональная система плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера. Балтийская система высот. Государственные системы координат. Государственная система высот. Государственная гравиметрическая система		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия			
	1.	«Решение задач на определение номенклатуры листа карты заданного масштаба по географическим координатам точки лежащей внутри листа»	8	
	2.	«Определение географических координат листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре. Определение номенклатуры смежных листов карты разных масштабов»		
Тема 3. Топографические карты и планы	Содержание		14	ПК 3.1 – 3.5 ОК 1 – 10 ЛР1- ЛР5
	1.	Классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы		
	2.	Классификация и назначение топографических карт и планов. Понятие о масштабах. Виды масштабов: численный, линейный и поперечный. Точность масштаба, предельная точность масштаба. Государственный масштабный ряд топографических карт, карта и план		
	3.	Основные формы рельефа, его характерные линии и точки. Форма и крутизна скатов. Горизонтали и их свойства. Высота сечения, заложение горизонталей. Подписи горизонталей, полугоризонталей, бергштрихи		
	4.	Единая электронная картографическая основа. Фонды пространственных данных		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
Практические занятия			8	
1.	«Решение задач на масштабы. Пользование линейным и поперечным масштабами. Работа с масштабной линейкой»			
2.	«Определение высот точек, крутизны и формы ската. График заложений, его построение и использование. Решение задач по карте»			
	3.	«Рисовка рельефа по пикетам»		
Тема 4. Топографическая графика	Содержание		14	
	1.	Условные знаки и их классификация. Изображение на картах и планах раз-		ПК 3.1 – 3.5

		ных масштабов населенных пунктов, дорожной сети, гидрографии, растительности и т.д.		ОК 1 – 10 ЛР1- ЛР5
	2.	Картографические шрифты. Классификация и индексация шрифтов		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия)			
	1.	«Чтение топографических карт и планов по условным знакам»	10	
	2.	«Вычерчивание заглавных букв и цифр, строчных букв. Написание текста, надписей названий населенных пунктов, характеристик объектов»		
	3.	«Вычерчивание условных знаков гидрографии и гидротехнических сооружений»		
Тема 5. Ориентирование линий на местности	Содержание		12	
	1.	Истинный, магнитный и осевой меридианы. Склонение магнитной стрелки и сближение меридианов		
	2.	Азимуты, дирекционные углы, румбы. Связь между различными видами ориентирующих углов		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия			
	1.	«Определение по карте истинных азимутов и дирекционных углов заданных направлений и по этим данным вычисление магнитных азимутов»	8	
2.	«Решение задач на зависимость между истинным азимутом, магнитным азимутом и дирекционным углом»			
Тема 6. Определение положений точек на земной поверхности	Содержание		14	ПК 3.1 – 3.5 ОК 1 – 10 ЛР1- ЛР5
	1.	Прямая и обратная геодезические задачи. Невязки приращений координат		
	2.	Невязка периметра замкнутого полигона. Увязка приращений и вычисление координат		
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия			
1.	«Вычисление прямоугольных координат вершин замкнутого теодолитного хода»	10		
2.	«Анализ статистических данных, которые представлены на сайте Росреестра о количестве поданных заявления, приостановок, отказов и возвратов документов без рассмотрения»			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			48	ПК 3.1 – 3.5 ОК 1 – 10

		ЛР1- ЛР5
<p align="center">Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы Составление опорного конспекта, составление схем. Домашняя работа по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы 2. Изображение на картах и планах разных масштабов населенных пунктов, дорожной сети, гидрографии, растительности и т.д. 3. Понятие о форме и размерах Земли. Геоид, эллипсоид, референц - эллипсоид. 4. Определение положения точек земной поверхности. 	48	
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рекогносцировка местности, составление абриса; 2. Измерение горизонтальных и вертикальных углов; 3. Тахеометрическая съемка; 4. Камеральная обработка результатов измерений; 5. Составление топографического плана местности. 	36	
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с принципами устройств современных геодезических приборов; 2. Участие в производстве геодезических съемок; 3. Производство перехода от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; 4. Составление картографических материалов. 	72	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-	
Квалификационный экзамен по профессиональному модулю	-	
Всего:	284	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов технических дисциплин и информационных технологий в профессиональной деятельности, оборудованные наглядными пособиями и справочной литературой.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия

Технические средства обучения:

- персональный компьютер,
- мультимедийная доска,
- проектор.

Для проведения практических занятий и учебной практики используются компьютерные программы и тренажеры.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 243 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-89564-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/422838> (дата обращения: 20.11.2019).

2.Кузнецов, О.Ф. Основы геодезии и топография местности / О.Ф. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 287 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464439> (дата обращения: 20.11.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0175-3. – Текст: электронный.

3. Кузнецов, О.Ф. Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие / О.Ф. Кузнецов ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 163 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485473> (дата обращения: 07.05.2020). – Библиогр.: с. 154. – ISBN 978-5-7410-1809-5. – Текст: электронный.

4. Русинова, Н.В. Составление плана местности по результатам геодезических съемок: учебное пособие : [16+] / Н.В. Русинова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 116 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483709> (дата обращения: 07.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1830-9. – Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ: учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов и др. ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра землеустройства и кадастра. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485032> (дата обращения: 07.05.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Кузнецов, О.Ф. Основы геодезии и топография местности : учебное пособие /О.Ф. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 287 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464439> (дата обращения: 07.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0175-3. – Текст: электронный.

3. Полежаева, Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования /Е.Ю. Полежаева. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. – 260 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492> (дата обращения: 20.11.2019). – ISBN 978-5-9585-0314-8. – Текст: электронный.

4. Шпаков, П.С. Маркшейдерско-топографическое черчение : учебное пособие / П.С. Шпаков, Ю.Л. Юнаков ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 288 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364586> (дата обращения: 07.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2837-5. – Текст : электронный.

5. Чекалин С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : [учеб. пособие для вузов] / С. И. Чекалин ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. С. Орджоникидзе. – М. : Академический Проект, 2009. - 396 с. : ил., табл. – (Gaudeamus). – ISBN 978-5-8291-1121-2

Интернет-ресурсы:

1. <https://znanium.com/> Электронно-библиотечная система «Знаниум».
2. www.geodesist.ru
3. www.gsi.ru
4. www.navgeocom.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед изучением профессионального модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» студент осваивает общеобразовательные дисциплины: «Математика», «География», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Обязательным условием допуска к комплексному экзамену по профессиональному модулю «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» является выполнение всех лабораторных и практических работ и освоение учебной и производственной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках МДК «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»

Практика - вид учебной деятельности, который представляет собой выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: Специалист по земельно-имущественным отношениям.

Содержание всех этапов практики обеспечивает обоснованную последовательность формирования у студентов системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

При реализации ПМ.03 предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (далее - УПП.03).

УПП.03 (по профилю специальности) реализуются концентрированно.

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности: Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений.

УПП.03 направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта работы.

УПП.03 проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

В ходе прохождения УПП.02 каждый студент заполняет Дневник практики.

Аттестация по итогам УПП.02 проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Форма контроля УПП.02 – дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: реализация программы подготовки специалистов среднего звена

(ППССЗ) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений».

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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
<p>ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность и скорость чтения топографических и тематических карт и планов в соответствии с условными знаками и условными изображениями; - точность определения номенклатуры листа топографической карты заданного масштаба; - полнота и последовательность выполнения чертежных работ; - детальность и точность выполнения графических материалов; - правильность выполнения надписей на топографических планах, вычерчивания условных знаков карт и планов; - полнота изображения явления и объектов на тематической карте; 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса; контрольные работы по темам; защиты практических работ. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность использования государственных геодезических сетей и иных сетей при составлении геодезических чертежей, карт и планов, решения геодезических задач. - системность и соблюдение принципов перехода геодезических сетей от общего к частному при производстве картографо-геодезических работ; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестирования.

<p>ПК 3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность применения географической информационной системы для сбора, ввода, хранения, картографического моделирования и образного представления геопространственной информации, тематическом картографировании; - полнота анализа пространственных данных; - грамотность отображения пространственных данных при решении расчетных задач, подготовке и принятия решений; - своевременность доведения необходимых и достаточных пространственных данных до пользователей; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестирования. <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность соблюдения общих принципов разбивочных работ; - точность измерения углов способом приемов и обработки результатов измерения; - правильность последовательности разбивки проектных точек, вычисления разбивочных элементов, составления разбивочного чертежа при выполнении разбивочных работ; - точность определения координат границ земельных участков; - точность определения площадей землепользования, площадей участков; - правильность определения площади участка по измеренным на плане прямоугольным координатам его вершин. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестирования. <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)</p>
<p>ПК 5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - последовательность подготовки к работе приборов и оборудования, применяемых при съемках местности; - правильность выполнения основных поверок и юстировок геодезических приборов и инструментов. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестирования. <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций,

но и развитие личных результатов, 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	-готовность к труду; - инициативность; -активность в мероприятиях профессиональной направленности; -положительный отзыв с места производственной практики	Наблюдение и оценка в процессе обучения на аудиторных занятиях и при выполнении самостоятельной работы. Мониторинг поведения в коллективе: сокурсниками, с преподавателями и иными сотрудниками техникума. Мониторинг активности в общественной работе группы, техникума. Мониторинг активности при проведении научно-практических конференций, олимпиад, конкурсов, в том числе профессиональных, как на уровне техникума, так и на других уровнях. Мониторинг участия в кружках, секциях. Мониторинг устремлений сту-
ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	- оптимизация методов и способов решения профессиональных задач с учетом анализа социально-экономических процессов	
ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в земельно-имущественных отношениях; - оценка эффективности и качества выполнения работ	
ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области управления территориями и недвижимым имуществом	
ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководителями практик от предприятия в ходе обучения	

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	дента
ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области земельно-имущественных отношений	
ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции	- знание исторических и культурных традиций страны в целом и места проживания; - отсутствие нетерпимости к представителям других народов и национальностей, их культуре и традициям	
ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда	- демонстрация знаний и соблюдение правил техники безопасности	

Результаты указываются в соответствии с паспортом программы и разделом 2. Перечень форм контроля должен быть конкретизирован с учетом специфики обучения по программе профессионального модуля.