

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна

Должность: Директор

Дата подписания: 19.04.2025 11:49:41

Уникальный программный ключ:

8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676b3f826e1460eb

Министерство образования и науки Челябинской области

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«Челябинский колледж Комитент»

(АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Специальность: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Квалификация выпускника: Специалист по земельно-имущественным отношениям
на базе среднего общего образования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 486)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии финансово-экономических дисциплин, протокол № 10 от 27.05.2022 г.

Автор-составитель: Слива С.В.

Агентство недвижимости «Метод»,
генеральный директор

Д.Л. Осинцев

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля	16
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	17

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

1.1. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений обучающийся должен:

иметь практический опыт:

-выполнения картографо-геодезических работ;

уметь:

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

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

Общие компетенции (ОК):

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. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Осознавать и принимать ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности, соблюдать регламенты по экологической безопасности и принципы рационального природопользования, выбирать способы повышения экологической безопасности профессиональной деятельности организации.

Профессиональные компетенции (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.

Личностные результаты(ЛР):

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 16
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 17
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 18
Необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности.	ЛР 22
Иметь базовую подготовленность к самостоятельной работе по своей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием	ЛР 23
Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 24
Активно применять полученные знания на практике.	ЛР 25

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.									
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации, час.	Самостоятельная работа, час.	Экзамен по профессиональному модулю, час.
			Обучение по МДК			Практическая подготовка						
			Всего час.	В том числе		Лаб. раб./ практические занятия	Курсовых работ	Лаб. раб./ практические занятия	Учебная час.			
1	2	3		4	5					6	7	8
ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25	МДК.03.01 Геодезия основами картографии и картографического черчения	303	202	101		<i>101</i>					101	
	УП.03.01. Учебная практика	72					72					
	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72							72			
	ПМ.03.ЭК Квалификационный экзамен											
	Всего:	447	202	101		<i>101</i>	72	72		101		

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

Наименование разделов профессионального модуля и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В форме практической подготовки	Осваиваемые элементы компетенций и личностные результаты
1	2	3	4	5
МДК 03.01 Геодезия с основам картографии и картографического черчения				
Раздел 1. Вводная часть				
2 семестр				
Раздел 1. Вводная часть	Содержание учебного материала	12		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Основные понятия и определения геодезии 2. История геодезии 3. Задачи решаемые геодезией 4. Геодезические дисциплины	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работа: «Условные знаки топографических карт»			
	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: Рисовка условных знаков топографических карт			
Тема 1.2. Земля и ее отображение на плоскости. Проекция и прямоугольные координаты Гаусса-Крюгера	Содержание учебного материала	12		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Форма и размеры Земли 2. Уровенная поверхность 3. Геоид 4. Референц - эллипсоид 5. Метод проецирования точек на поверхность эллипсоида и плоскость 6. Системы координат 7. Проекция и прямоугольные координаты Гаусса-Крюгера	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работ а«Определение координат по топографическим картам»			
	Самостоятельная работа учащихся			
	Самостоятельная работа обучающихся «Определение координат по топографическим картам»	4		
Тема 1.3. Понятие о геодезических измерениях и их точности. Основные измерительные приборы	Содержание учебного материала	12		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Вид геодезических измерений, угловые измерения, линейные измерения, 2. геодезические измерения превышений, гироскопические измерения, геодезические измерения координат. 3. Прямые, косвенные измерения. 4. Погрешности геодезических измерений.»	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работа «Описание местности по топографической карте»			

недвижимости	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Самостоятельная работа обучающихся «Описание местности по карте»			
Раздел 2. Топографические карты и планы				
Тема 2.1. Измерения на топографических картах	Содержание учебного материала	10		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Понятие о плане, карте, профиле. 2. Масштабы планов и карт. Разграфка и номенклатура карт и планов. 4. Способы изображения рельефа на планах и картах. 5. Основные формы рельефа, характерные точки и линии рельефа. 6. Решение задач по топографическим планам и картам.	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работа «Измерение по картам»			
	Самостоятельная работа учащихся	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Измерение по картам»			
Тема 2.2. Определение площадей земельных участков	Содержание учебного материала	10		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1.Способы определения площадей. 2.Аналитический. 3. Графический. 4. Механический.	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работ а«Нахождение площади участка»			
	Самостоятельная работа учащихся	2		
	Самостоятельная работа обучающихся «Нахождение площади участка»			
Раздел 3. Геодезические съемки				
Тема 3.1. Предварительные сведения о топографических съемках	Содержание учебного материала	8		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Ориентирование направлений. 2. Азимуты истинные и магнитные. 3. Буссоли и их использование. 4. Дирекционные углы. 5. Прямая и обратная геодезические задачи в системе плоских прямоугольных координат	4		
	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, терминологии, изучение нормативно - правовых актов			
Тема 3.3. Теодолитная съемка	Содержание учебного материала	4		ОК 1-13, ПК 2.1 - 2.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Сущность теодолитной съемки 2. Обозначение и закрепление точек на местности. 3. Подготовки линий к измерению. 4. Измерения линия и углов между ними. 5. Съемка ситуации.	4		
Раздел 4. Геодезические приборы и теодолитная съемка				
Тема 4.1. Теодолит технической точности	Содержание учебного материала	18		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Теодолиты, их классификация, устройство, поверки и юстировка. 2. Установка теодолита в рабочее положение. 3. Способы измерения горизонтальных углов, точность измерения. 4. Вертикальный круг. 5. Место	4		

	нуля. б. Измерение вертикальных углов, точность измерения			
	Практическая работа	8	8	
	Практическая работа «Теодолит»			
	Самостоятельная работа учащихся	6		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Реферат на тему «Устройство теодолита»			
Тема 4.2. Измерение сторон и углов теодолитных полигонов и ходов	Содержание учебного материала	16		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Сущность и съёмочное обоснование теодолитной съёмки. 2. Привязка теодолитных полигонов и ходов к пунктам геодезической сети. 3. Методы съёмки контуров ситуации. 4. Задачи вычислительной обработки теодолитных ходов. 5. Увязка углов замкнутого теодолитного хода	4		
	Практические занятия	6	6	
	Практическая работа «Измерение углов теодолитом»			
	Самостоятельная работа учащихся	6		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Измерение углов теодолитом»			
Тема 4.3. Вычислительная обработка теодолитных полигонов и ходов	Содержание учебного материала	18		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Заполнение вычислительной ведомости. 2. Нахождение и уравнивание приращений. 3. Вычисление координат. 4. Обработка угловых измерений	4		
	Практические занятия	6	6	
	Практическая работа «Обработка теодолитного хода»			
	Самостоятельная работа учащихся			
	Самостоятельная работа обучающихся. «Обработка теодолитного хода»	8		
3 семестр				
Тема 4.4. Съёмка ситуации. Составление плана теодолитной съёмки	Содержание учебного материала	12		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	Построение планов по измеренным углам и длинам сторон. 2. Построение плана по дирекционным углам. 3. Составление плана по координатам	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работа «Рисовка плана местности»			
	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Рисовка плана местности»			
Тема 5.1. Тригонометрическое нивелирование. Тахеометрическая	Содержание учебного материала	12		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Сущность и методы нивелирования. 2. Тригонометрическое нивелирование. 3. Применяемые приборы, методика, точность измерения	4		
	Практические занятия	4	4	

съемка	Практическая работа «Нивелир»			
	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Тригонометрическое нивелирование»			
Тема 5.2. Геометрическое нивелирование. Назначение и сущность нивелирных работ	Содержание учебного материала	12		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Геометрическое нивелирование. 2. Применяемые приборы, методика, точность измерения	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работа «Геометрическое нивелирование»			
	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Геометрическое нивелирование»			
Тема 5.3. Нивелиры и рейки. Техническое нивелирование	Содержание учебного материала	12		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Геометрическое нивелирование. 2. Применяемые приборы, методика, точность измерения.	4		
	Практические занятия	4	4	
	Практическая работа «Геометрическое нивелирование»			
	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Геометрическое нивелирование»			
Тема 5.3. Нивелиры и рейки. Техническое нивелирование	Содержание учебного материала	15		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1.Классификация нивелиров. 2. Устройство и поверки нивелира Н-3	4		
	Практические занятия	5	5	
	Практическая работа «Нивелир»			
	Самостоятельная работа учащихся	6		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Реферат на тему «Устройство нивелира»			
Раздел 6. Трассирование				
Тема 6.1. Трассирование. Основные положения.	Содержание учебного материала	16		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Понятия об изысканиях 2. Понятия и определения трассирования 3. Особенности трассирования 4. Полевое трассирование 5. Камеральное трассирование	4		
	Практические занятия	6	6	
	Практическая работа «Трассирование»			
	Самостоятельная работа учащихся	6		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Трассирование»			
Тема 6.2. Вычислительная обработка нивелирных ходов	Содержание учебного материала	16		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Обработка журнала нивелирования. 2. Нахождение и распределение невязок. 3. Вычисление отметок точек нивелирного хода	4		
	Практические занятия	6	6	

	Практическая работа «Обработка нивелирного хода»			
	Самостоятельная работа учащихся	6		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Обработка нивелирного хода»			
Тема 6.3. Построение продольных и поперечных профилей	Содержание учебного материала	14		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Построение продольного и поперечного профилей, их масштабы. 2. Элементы проектирования продольного профиля. 3. Детальная разбивка железнодорожных кривых.	6		
	Практические занятия	6	6	
	Практическая работа «Построение продольного профиля»			
	Самостоятельная работа учащихся	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Построение поперечного профиля»			
Тема 6.4. Разбивка кривой	Содержание учебного материала	8		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Круговые и переходные кривые, главные точки и элементы. 2. Расчет и разбивка кривой в главных точках. 3. Вынос пикетов на кривую	4		
	Практические занятия	2	2	
	Практическая работа «Разбивка кривой» Самостоятельная работа обучающихся. «Разбивка кривой»			
	Самостоятельная работа учащихся	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Разбивка кривой»			
Раздел 7. Нивелирные работы				
Тема 7.1. Площадное нивелирование. Вычислительная обработка. План площадного нивелирования	Содержание учебного материала	10		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Нивелирование поверхности по квадратам. 2. Разбивка и закрепление вершин квадратов. 3. Нивелирование вершин квадратов. 4. Обработка результатов измерений и составление плана.	4		
	Практические занятия	2	2	
	Практическая работа «Нивелирование по квадратам»			
	Самостоятельная работа учащихся	4		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Нивелирование по квадратам»			
Тема 7.2. Картограмма земляных работ. Вычисление объемов земляных масс	Содержание учебного материала	8		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Проектирование вертикальной планировки. 2. Составление картограммы земляных работ. 3. Вычисление объемов земляных масс.	3		
	Практические занятия	2	2	
	Практическая работа «Построение картограммы земляных работ»			
	Самостоятельная работа учащихся	3		

	Самостоятельная работа обучающихся. «Построение картограммы земляных работ»			
4 семестр				
Раздел 8. Погрешности в геодезических измерениях				
Тема 8.1. Теория погрешности измерений	Содержание учебного материала	2		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Погрешности измерений, их классификация. 2. Свойства случайных погрешностей. 3. Погрешности измерений. 4. Статистические характеристики погрешностей результатов равноточных измерений	2		
Тема 8.2. Оценка точности результатов измерений и их функции	Содержание учебного материала	4		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Общие сведения об измерениях и их погрешностях. 2. Классификация погрешностей и их свойства. 3. Среднее арифметическое.	4		
Тема 8.3. Общие сведения об уравнивании геодезических измерений	Содержание учебного материала	38		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Средняя квадратическая погрешность отдельного измерения, среднего арифметического и функции измеренных величин. 2. Неравноточные измерения. Понятие веса измерения. 3. Обработка неравноточных измерений	6		
	Практические занятия	16	16	
	Практическая работа «Уравнивание разомкнутого теодолитного хода»			
	Самостоятельная работа учащихся	16		
	Самостоятельная работа обучающихся. «Уравнивание теодолитного хода»			
Раздел 9. Геодезические съёмочные сети				
Тема 9.1. Общие сведения о построении геодезических сетей. Понятие о геодезической сети и ее назначении	Содержание учебного материала	4		ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	1. Общие принципы организации геодезических работ. 2. Государственные плановые геодезические сети. 3. Методы построения: триангуляция, трилатерация, полигонометрия	4		

Промежуточная аттестация				
Всего		234	74	
Практическая подготовка	2 семестр			ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	УП.03.01 Учебная практика	36	36	
	3 семестр			
	УП.03.01 Учебная практика	36	36	
	4 семестр			
	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	72	
Промежуточная аттестация	Экзамен по модулю			ОК 1 - 10 ПК 3.1 - 3.5 ЛР16-18, 22-25
	Итого:	306	218	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: **Кабинет документационного обеспечения управления**. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет документационного обеспечения управления

Оборудование учебного кабинета:

Парты (2-х местная)

Стулья

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Компьютер

Доска меловая

Кабинет документационного обеспечения управления обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:

Автоматизированное рабочее место библиотекаря

Автоматизированное рабочее место читателей

Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ

Принтер

Сканер

Стеллажи для книг

Кафедра

Выставочный стеллаж

Каталожный шкаф

Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)

Помещение для самостоятельной работы

Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Парты (2-х местные)

Стулья

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду АНОПО «Челябинский колледж Комитент», с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Федеральные законы, постановления Правительства и нормативные документы:

1. Основные положения по созданию топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 (ГКИНП-118). Утверждены ГУГК и ВТУ 23.03.70 г. – М. ГУГК, 1970, издание второе, исправленное и дополненное. Глава 11 утверждена ГУГК и ВТУ 28.03.79 г. – М., ГУГК, 1979 (сфера действия общеобязательная).

2. Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:1 000, 1:2 000, 1:5 000, 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 (ГКИНП-05-029-84). Утверждены ГУГК и ВТУ 25.06.84 г. – М., РИО ВТС, 1984 (сфера действия общеобязательная).

3. Основные положения по выбору масштаба и высоты сечения рельефа топографических съёмки населенных пунктов (ГКИНП-31). Утверждены ГУГК 29.05.78 г. и ВТУ. – М., Недра, 1980 (сфера действия общеобязательная).

4. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 (ГКИНП-02-049-86). Утверждены ГУГК 25.11.86 г. – М., Недра, 1989 (сфера действия общеобязательная).
5. Основные положения о Государственной геодезической сети. Утверждены Госгео-дезией СССР 20 ноября 1991 г. (сфера действия общеобязательная).
6. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ (ГКИНП (ГНТА)-17-004-99). Утверждена Роскартографией 29.06.99 г. – М., ЦНИИГАиК, 1999 (сфера действия общеобязательная).
7. Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации (ГКИНП-17-002-93). Утверждена Роскартографией 15.10.93 г. Гос. рег. номер 425 от 08.12.93. – М., Роскартография, 1993 (сфера действия общеобязательная).
8. Руководство по топографическим съёмкам в масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500. Высотные сети (ГКИНП-38). – М., Недра, 1976 (сфера действия общеобязательная).
9. Инструкция по составлению технических отчётов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах (ГКИНП-5). Утверждена ГУГК, согласована с ВТУ. – 3-е издание, дополненное и исправленное. – М., Недра, 1971, ДСП (сфера действия общеобязательная).
10. Инструкция по топографическим съёмкам в масштабах 1:10 000 и 1:25 000. полевые работы (ГКИНП-34). Утверждена ГУГК 26.04.77 г. – М., Недра, 1978 (сфера действия общеобязательная).
11. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 (ГКИНП-02-033-83). Утверждена ГУГК 05.10.79 г. Введена в действие с 01.01.83 г. с поправками, утвержденными ГУГК 09.09.82 г. (приказ № 436п). – М., Недра, 1982 (сфера действия общеобязательная).
12. Инструкция об охране геодезических пунктов (ГКИНП-ГНТА-07-011-84).
13. Инструкция по полигонометрии и трилатерации. – М., Недра, 1976.
14. Инструкция о порядке разработки и утверждения нормативно-технических и методических актов на производство топографо-геодезических и картографических работ на территории Российской Федерации ГКИНП (ГНТА)-119- 94. Утверждена Роскартографией 04.03.94 г. – М., ЦНИИГАиК, 1994. 21
15. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02. Москва, 2002.
16. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/ GPS. ГКИНП (ОНТА) – 01-271-03. Москва, 2003.

Основная литература

1. Сергей Владимирович Фокин

Государственное и муниципальное управление, Земельные отношения, Имущественное право, Недвижимое имущество, Среднее профессиональное образование, Учебники и пособия для вузов, Учебники ФГОС Серия: Среднее профессиональное образование (КноРус)

Дополнительная литература:

1. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07376-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/453876>
- 2.: Слезко, В. В. Землеустройство и управление землепользованием : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013916-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053862>
3. Юдин, А. А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения : учебное пособие / А. А. Юдин, Г. Г. Романов, А. В. Облизов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 168

с. — ISBN 978-5-8114-4954-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143251>

Интернет-ресурсы:

1. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека
2. <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный образовательный портал
3. <http://www.alleng.ru/> - Всем, кто учиться (учебные материалы, различные учебные пособия)
4. geodesy.net.ru - Сайт посвящен геодезии и всему, что с ней связано
5. geo-book.ru - Учебные пособия по геодезии
6. www.trimble.com – официальный сайт компании

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнения картографо-геодезических работ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и 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, 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними дискуссионными навыками и приемами, активно проявляет себя в групповой работе;</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении дискуссионных вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, способен проявлять себя в групповой работе;</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении поставленных задач, не активен в групповой работе;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает поставленных задачи или не справляется с ними самостоятельно, не принимает участие в групповой работе.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ, лабораторных работ.</p> <p>Выполненных заданий</p> <p>Устный опрос</p> <p>Заслушивание и оценивание сообщений, обсуждение и размышления.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p> <p>Экзамен по модулю.</p>

