

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК профессиональных
дисциплин и модулей
протокол № 10 от «6» 06 2023 г.
06 / Шенерв А.С. /

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе
Шенерв А.С. /Р.Н.Шевелева/
«06» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-
производственной работе
Шенерв А.С. /О.С.Перепечко/
«06» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по профессиональному модулю ПМ.03 Картографо – геодезическое
сопровождение земельно – имущественных отношений
для профессии 21.02.05 Земельно – имущественные отношения (углубленной
подготовки)
РП.00479926.21.02.05.2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1 Область применения рабочей программы.....	4
1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения профессионального модуля.....	4
2 Структура и содержание профессионального модуля.....	7
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы.....	7
2.2 Содержание профессионального модуля	8
2.3 Тематический план профессионального модуля	10
3 Условия реализации программы профессионального модуля.....	22
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	22
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля ПМ. 03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения (с учетом часов вариативной части).

1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ. 03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений относится к профессиональным модулям.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания профессионального модуля ПМ. 03 Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения профессионального модуля	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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	- демонстрация интереса к будущей профессии. - обоснование выбора и метода анализа социально-экономических и политических проблем и процессов, применение результатов в	Устный опрос. защита рефератов, доклады по темам, проверка конспектов, контрольные работы, диктант по терминам. тестирование,

<p>наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p> <p>ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 8. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>ПК 3.1 Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.</p> <p>ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области земельно-имущественных отношений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. - развитие таймменеджмента обучающегося. - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. - соблюдение традиций - бережное отношение к культуре 	<p>проверка практических работ, экзамен квалификационный</p> <p>Выполнение видов работ в период производственной практики</p>
--	---	---

<p>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.</p>		
<p>ДПК 3.6. Принимать эффективные управленческие решения при проведении картографо-геодезических работ</p>	<p>-применение в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения; -принятие эффективных решений, используя систему методов управления; -знание стилей руководства; -знание методов управления персоналом.</p>	<p>Устный опрос. защита рефератов, доклады по темам, проверка конспектов, контрольные работы, диктант по терминам. тестирование, проверка практических работ.</p>
<p>ДПК 3.7. Работать в автоматизированных системах</p>	<p>-работа в автоматизированных компьютерных программах -знание компьютерных программ по назначению</p>	<p>-выполнение видов работ в период учебной практики</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам			
		5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Трудоемкость профессионального модуля (всего), в том числе часов вариативной части	413 118	123	153	73	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части	270 118	80	100	48	42
в том числе:					
практические занятия	150	40	50	24	36
курсовое проектирование	20			20	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	143	43	53	25	22
Консультации (всего)	-				
Промежуточная аттестация	-				
Форма промежуточной аттестации		КР	Э		КР
Учебная практика УП.03				36	
Промежуточная аттестация по УП.03	-				
Форма промежуточной аттестации по УП.03				ДЗ	
Производственная практика ПП.03			36	36	
Промежуточная аттестация по ПП.03	-				
Форма промежуточной аттестации по ПП.03			ДЗ	ДЗ	
Промежуточная аттестация по ПМ.03					
Форма промежуточной аттестации					ЭК

2.2 Содержание учебной дисциплины ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно – имущественных отношений

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курсов						Промежуточная аттестация		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
									270	150	20	143
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7	МДК. 03.01 Картографо – геодезическое сопровождение земельно – имущественных отношений	413	270	150	20	143	10	36	72			
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7	Раздел 1. Основные сведения из инженерной геодезии	276	180	84	20	96	20	-	72			
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7	Раздел 2. Инженерно – геодезические изыскания	73	48	24		25		36	-			
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК	Раздел 3. Геодезические работы для земельно – имущественных отношений	64	42	36		22		-	-			

**2.3 Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение
земельно – имущественных отношений**
наименование учебного предмета

№ урочка	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Результаты освоения профессионального модуля (ОК, ПК, ДПК)	
		ауд.	очная форма обучения						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения	270	143						
5 семестр									
	Раздел 1 Основные сведения из инженерной геодезии	180	96						
	Тема 1.1 Изображение земной поверхности на сфере и плоскости	10	3					ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7	
1	Введение. Предмет геодезия.	2 часа урок		Вводная лекция	ПК	[2] с.7-20			
2	Фигура Земли	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[2] с.21-34			
3	Влияние кривизны земли на точность измерения	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК				
4	Системы координат применяемые в геодезии	2 часа урок	1ч.	Лекция-диалог	ПК		Рассмотреть системы различные системы координат		

5	П/р 1 Зональная и прямоугольная системы координат	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.1	Вычислить координаты участка	ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
	Тема 1.2 Ориентирование линий							
6	Азимуты	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[2] с.76-94		
7	Дирекционный угол	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[2] с.94-110		
8	П/р 2 Ориентирование линий	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.2	Работа с компасом	
	Тема 1.3 Масштабы							
9	Масштабы	2 часа урок	4	Лекция-диалог	ПК	[2] с.35-44		ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
10	Задачи решаемые на топокартах	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		Решение задач	
11	П/р 3 Решение задач на топокартах	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.3	Решение задач	
	Тема 1.4 Прямая и обратная геодезическая задача							
12	Прямая геодезическая задача	2 часа урок	10	Лекция-диалог	ПК			ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
13	Обратная геодезическая задача	2 часа	2ч.	Лекция-диалог	ПК		Подготовка презентации по	

14	П/р 4 Обработка измерений теодолитного хода	урок 2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу	
15	П/р 5 Уравнивание измерений теодолитного хода	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу	
16	П/р 6 Расчет координат вершин теодолитного хода	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу	
17	П/р 7 План теодолитного хода	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.4	Закончить практическую работу	
	Тема 1.5 Номенклатура топографических карт	10	6					ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
18	Номенклатура карт и планов	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[2] с.67-75		
19	Разграфка карт и планов	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	Повторить тему 1.5		
20	П/р 8 Определение номенклатуры	2 часа урок	2ч.	Лекция-диалог	ПК	[6] с.131-142	Закончить практическую работу	
21	П/р 9 Условные знаки карт и планов	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	[6] с.145-153	Закончить практическую работу	
22	П/р 10 Чтение топографических карт.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.6	Закончить практическую работу	
	Тема 1.7 Начальные сведения из теории ошибок измерений	8	4					ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
23	Общие понятия об измерениях	2 часа		Лекция-диалог	ПК	[2] с.209-214		

34	П/р 16 Нивелиры и их устройство	урок 2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	тему 1.7 [6] с.266, с.269-273	Подготовка презентации по теме	
35	П/р 17 Проверки и юстировки нивелиров	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	[6] с.269-282	Подготовка презентации по теме	
36	П/р 18 Нивелировка вперёд	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу	
37	П/р 19 Нивелировка из середины	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.8	Закончить практическую работу	
38	П/р 20 Источники ошибок при нивелировании	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	[6] с.209-228	Закончить практическую работу	
39	Тригонометрическое нивелирование	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[6] с.228-234		
40	Зачётное занятие	2 часа урок		Зачётное занятие	ПК			
6 семестр								
	Тема 1.10 Нивелирование линейных сооружений	20	19					ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
41	Геометрическое нивелирование линейных сооружений	2 часа урок	1ч.	Лекция-диалог	ПК		Подготовить сообщения по теме	
42	П/р 21 Пикетажный журнал трассы	2 часа лабор. работа	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу	
43	П/р 22 Обработка журнала нивелирования	2 часа лабор. работа	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу	
44	П/р 23 Обработка журнала	2 часа	2ч.	Урок-	ПК	Закончить	Закончить	

	нивелирования	практич. занятия		практикум		решение задачи	практическую работу
45	Пр/р 24 Расчет круговой кривой	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Закончить решение задачи	Закончить практическую работу
46	Пр/р 25 Расчет круговой кривой	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Закончить решение задачи	
47	Пр/р 26 Построение продольного профиля.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Подготовить сообщения по теме
48	Пр/р 27 Построение продольного профиля.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.9	
49	Пр/р 28 Проектирование проектной линии дороги	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК	[10] с.260-267	
50	Пр/р 29 Проектирование проектной линии дороги.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		
	Тема 1.11 Геодезические разбивочные работы	26	12				ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
51	Плановая и высотная разбивочная основа	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	Повторить тему 1.10	
52	Геодезическая подготовка проекта	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[10] с.275-300	
53	Привязка основных осей здания	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[2] с.110-119	
54	Построение разбивочного чертежа	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		
55	Перенесение осей на монтажные горизонты	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		
56	Вынос в натуру проектных углов,	2 часа		Лекция-диалог	ПК	Повторить	

отметок, линий	урок		Урок-практикум	ПК	тему 1.12	Закончить практическую работу
57	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	[2] с.135-139	Закончить практическую работу
58	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу
59	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	Повторить тему 1.13	
60	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	[2] с.159-176	Закончить практическую работу
61	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	[2] с.176-177	Закончить практическую работу
62	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу
63	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Повторить тему 1.14	Закончить практическую работу
	10	2				ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
64	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	[2] с.180-191	
65	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		
66	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК		Подготовить сообщения по теме
67	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	Подготовиться к экзамену	
68	2 часа		Лекция-диалог	ПК	[1] с.7	

	технологий для геодезических изысканий	урок							
	Тема 1.13 Цифровые и математические модели местности	6	2						ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
69	Виды цифровых моделей местности	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		[1] с.16-30		
70	Методы построения ЦММ и их точность	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		[1] с.31-38		
71	Пр 37 Математические модели местности	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Повторить тему 1.1	Подготовка презентации по теме	
	Тема 1.14 Проектная документация и инженерно – геодезические изыскания	6	2						ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
72	Проектная документация	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		[1] с.38-42		
73	Инженерно – геодезические изыскания	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		[1] с. 42-47		
74	Пр 38 Задачи решаемые при изысканиях	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		[1] с.47-58	Подготовка презентации по теме	
	Тема 1.15 Особенности геодезических работ в градостроительстве	12	2						ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
75	Топографическая основа планировки и застройки городов	2 часа урок	1ч.	Лекция-диалог	ПК		Разработка фрагмента плана	Подготовить сообщения по теме	
76	Геодезические опорные сети на городских территориях	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК		Разработка развертки		
77	Особенности топосъемки на застроенных территориях	2 часа урок	1ч.	Лекция-диалог	ПК		Разработка фрагмента	Подготовить сообщения по	

86	П/р 43 Программы для обработки геодезических измерений	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Завершить задание	Подготовить сообщения по теме	
87	ГИС - программы	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК	Завершить задание		
88	П/р 44 ГИС - программы	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	[1]с.75-81	Подготовить сообщения по теме	
89	П/р 45 Программы для составления тополланов	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Завершить план покрытия и перекрытия	Подготовка презентации по теме	
90	Зачётное занятие	2 часа урок		Зачетное занятие	ПК			
	Производственная практика ПП.03	72						
1	Проведение вводного инструктажа по технике безопасности Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка. Закрепление руководителей практики Организация рабочего места	6		Урок-практикум	ПК			ОК 1-10
2,3, 4,5	Геодезические работы полевые	24		Урок-практикум	Геодезические приборы	отчёт		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5
6,7, 8,9	Геодезические работы камеральные	24		Урок-практикум	Прикладное программное обеспечение	отчёт		ПК 3.3 ПК 3.4 ДПК 3.6 ДПК 3.7
10	Мониторинг земель: виды и особенности проведения	6		Урок-практикум	Прикладное программное обеспечение			ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.7
11	Работа в ГИС системах	6		Урок-практикум.	Прикладное программное обеспечение			ПК 3.3 ПК 3.4 ДПК 3.6 ДПК 3.7
12	Дифференцированный зачёт	6		Урок-практикум	Прикладное программное обеспечение			ПК 3.3 ПК 3.4 ДПК 3.6 ДПК 3.7

7 семестр

Раздел 2. Инженерно – геодезические изыскания		48							
	Тема 2.1 Геодезические сети специального назначения	12	II						ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
91	Геодезические сети специального назначения	2 часа урок	1ч.	Лекция-диалог	ПК			Подготовить сообщения по теме	
92	П/р 46 Сети дифференциальных геодезических станций	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		[1] с.90-98	Подготовка презентации по теме	
93	П/р 47 Порядок создания и использования геодезических сетей специального назначения	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		[1] с.98-106	Подготовка презентации по теме	
94	П/р 48 Технический проект	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		[1] с.106-118	Подготовка презентации по теме	
95	П/р 49 Технический отчёт	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		[1] с.119-126	Подготовить сообщения по теме	
96	П/р 50 Схемы построения геодезических сетей специального назначения	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Завершить расчет покрытия, [15]	Подготовить сообщения по теме	
	Курсовой проект	20							ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
97	П/р 51 Выдача заданий на курсовой проект	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК		Завершить расчет покрытия, [15]		
98	П/р 52 Характеристика объекта	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК		[1] с.126-134		

99	П/р 53 Топографо – геодезическая изученность объекта	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК			
100	П/р 54 Проектируемые работы	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК	[1] с.145-161		
101	П/р 55 Полевые работы	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК	[1] с.161-171		
102	П/р 56 Полигонометрия 1 и 2 разряда	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК	[20] с.175-181		
103	П/р 57 Нивелирование IV класса	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК	[1] с.187-193		
104	П/р 58 Организация работ на объекте	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК	[1] с.207-209		
105	П/р 59 Оформление пояснительной записки	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК	[1] с.193-197		
106	П/р 60 Защита курсового проекта	2 часа курсовое проектир		Консультация	ПК			
	Тема 2.2 Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ	16	14					ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
107	П/р 61 Геодезические системы	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Подготовить сообщения по теме	
108	П/р 62 Общие сведения об уравнивании геодезических систем	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Подготовить сообщения по теме	
	П/р 63 Строгие методы уравнивания	2 часа	2ч.	Урок-	ПК	[1] с.198-211	Подготовка	

8 семестр

Раздел 3. Геодезические работы для земельно – имущественных отношений		42	6						ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
	Тема 3.1 Топографические съемки	10							
115	Назначение и виды съёмок.	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК				
116	Требования к точности съёмок.	2 часа урок		Лекция-диалог	ПК				
117	П/р 68 Принципиальная технологическая схема выполнения автоматизированных крупномасштабных съёмок.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу		
118	П/р 69 Последовательность выполнения полевых и камеральных работ.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу		
119	П/р 70 Составление и оформление плана тахеометрической съёмки	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу		
	Тема 3.2 Методы производства инженерно-геодезических работ при строительстве инженерных сооружений	6	6						ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
120	П/р 71 Геодезические разбивочные работы.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу		
121	П/р 72 Составление проекта вертикальной планировки в программе ТОПОГРАФ	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу		
122	П/р 73 Приборы, применяемые при разбивочных работах.	2 часа практич. занятие	2ч.	Урок-практикум	ПК		Закончить практическую работу		

	Тема 3.3 Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в офисном программном обеспечении КРЕДО	10	10							ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
123	П/р 74 Функционал программного обеспечения КРЕДО ОБЪЕМЫ	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Подготовка сообщения по теме				
124	П/р 75 Расчет объемов земляных работ в системе КРЕДО ОБЪЕМЫ	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Подготовка презентации по теме				
125	П/р 76 Функционал программного обеспечения КРЕДО ТОПОГРАФ	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Подготовка сообщения по теме				
126	П/р 77 Обработка результатов тахеометрической съемки в программе КРЕДО ТОПОГРАФ	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Подготовка презентации по теме				
127	П/р 78 Построение продольного профиля подземной коммуникации в программе КРЕДО ТОПОГРАФ	2 часа практич. занятия	2ч.	Урок-практикум	ПК	Подготовка презентации по теме				ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
	Тема 3.4 Геодезические спутниковые (GNSS) технологии	8								
128	П/р 79 Спутниковые навигационные системы	2 часа практич. занятия		Урок-практикум	ПК					
129	П/р 80 Погрешности спутниковых измерений.	2 часа практич. занятия		Урок-практикум	ПК					
130	П/р 81 Мастер-класс по работе с GNSS	2 часа практич. занятия		Урок-практикум	ПК					
131	П/р 82 Решение прикладных геодезических задач	2 часа практич.		Урок-практикум	ПК					

		занятия							
	Тема 3.5 Роботизированные технологии	8							ОК 1-10 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ДПК 3.6 ДПК 3.7
132	П/р 83 Компоненты системы роботизированного тахеометра	2 часа практич. занятия		Урок-практикум	ПК				
133	П/р 84 Полевое программное обеспечение	2 часа практич. занятия		Урок-практикум	ПК				
134	П/р 85 Решение прикладных геодезических задач	2 часа практич. занятия		Урок-практикум	ПК				
135	Зачетное занятие	2 часа урок		Зачетное занятие	ПК				
	ИТОГО	270	143						

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета Картографо – геодезического сопровождения земельно-имущественных отношений. Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор, интерактивная доска, ЭБС.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику УП.03., которая проходит в кабинете Канского политехнического колледжа: и на геодезическом полигоне.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику (по профилю специальности) ПП.03, которая проходит в центрах недвижимости, комитетах по управлению муниципальным имуществом, Регистрационной палате. Бюро технической инвентаризации, ФГБУ «ФКП Росреестра».

3.2 Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	<i>Смалев, В. И.</i> Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9.	Библиотека колледжа, Текст:электронный. Образовательная платформа Юрайт [сайт].URL: https://urait.ru/bcode/533675
2	<i>Макаров, К. Н.</i> 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

Дополнительная литература		
3	Кусков В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки: учеб. пособие для студ. вузов / В. С. Кусков. – М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 256 с.	Библиотека колледжа
4	Фельдман В. Д., Михелев Д. Ш. Основы инженерной геодезии. - М.: Высш. шк., 2010. – 315 с.	Библиотека колледжа
5	Болотова Т. А. Методические указания по практическим занятиям. – Канск.: КПК, 2012 – 55 с.	Библиотека колледжа
6	Комментарии к Федеральному закону от 26 декабря 1995 г. № 209-ФЗ «О геодезии и картографии»: сборник статей / В. В. Погуляев. – Москва: Юстицинформ, 2010. – 80 с.	Электронная библиотечная система https://www.book.ru
Интернет-ресурсы		
7	Электронная библиотечная система BOOK.ru	Режим доступа: URL: http://www.book.ru/
8	Электронный справочник информационно-образовательного портала «Информио»	Режим доступа: URL: http://www.informio.ru
9	Электронная библиотечная система Znanium.com	Режим доступа: URL: http://www.znanium.com
10	Официальный сайт Росреестра по Красноярскому краю	Режим доступа: URL: www.rosreestr.ru
11	Официальный сайт Комитета по управлению муниципальным имуществом города Канска	Режим доступа: URL: www.kansk-adm.ru
12	Федеральной службы государственной статистики	Режим доступа: URL: http://www.gks.ru
13	Электронные учебники	Режим доступа: URL: http://sibsiu-geo.narod.ru/geodezic.html

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно – имущественных отношений

По специальности 21.02.15 Земельно - имущественные отношения

Выполненную преподавателем Картель В. А.
(Ф.И.О.)

Авторская рабочая программа разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом среднего образования по указанной специальности.

В результате изучения программного материала студенты овладеют знаниями и умениями по вопросам:

- использовать полученные знания при выполнении планов местности, в том числе с помощью компьютерной графики;
- правила, выполнения, оформления и чтения картографических материалов;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы условных знаков и оформления документации в картографии и геодезии.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов):

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте содержится область применения рабочей программы, цели и задачи учебной программы – требования к результатам освоения учебной программы, количество часов на освоение учебной программы.

Во втором разделе приведен тематический план и содержание программы, указаны разделы и темы занятий, количество часов по темам и разделам, уровень усвоения.

В третьем разделе содержатся требования к материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения в виде перечня учебных изданий, дополнительной литературы, общие требования в организации образовательного процесса, кадровое обеспечение.

В четвертом разделе представлены формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Оценка соответствия тематики практических, лабораторных и курсовых работ требованиям подготовки выпускника по специальности и содержанию рабочей программы: ____

Темы практических работ соответствуют требованиям подготовки выпускника по специальности 21.02.05 и содержанию рабочей программы.

Язык и стиль изложения, терминология

Рабочая программа учебной дисциплины излагается технически грамотным языком, стилистических ошибок не обнаружено, терминология соответствует.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства:

Содержание рабочей программы соответствует современным требованиям к уровню подготовки специалистов по данной учебной дисциплине.

Рекомендации, замечания _отсутствуют

Заключение:

Рабочая программа по ПМ.03 Картографо – геодезическое сопровождение земельно – имущественных отношений может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности 21.02.15 Земельно - имущественные отношения

Рецензент: _____

Дата

15.06.2023

И. Е. Фролов
М.П.

