

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых
и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
по специальности 21.02.19 Землеустройство
базовой подготовки

2023 г.

Рассмотрено и утверждено на заседании
методической комиссии
землеустроительных и экономических
дисциплин

Протокол №1 от 28 августа 2023 года

Председатель МК



А.Б. Бородина

Утверждаю
Заместитель директора



Л.И. Петрова

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) специальности 21.02.19 Землеустройство среднего профессионального образования (далее – СПО) на основании приказа Министерства просвещения РФ № 339 от 18 мая 2022 года, с учетом Профессионального стандарта Землеустроитель № 343н от 29 июня 2023 года; приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 885/390 от 05.08.2020 г. (с изменениями на 18 ноября 2020 год).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Составитель: О.Г. Праведникова – преподаватель

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программы учебной практики по ПМ. 01 Подготовка, планирование и
выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим
изысканиям

Специальность 21.02.19 Землеустройство

	Должность, Ф.И.О.	Подпись
Руководитель образовательного учреждения	Директор ГБПОУ «ККАТУ», Пилипчук Николай Иванович	  4 сентября 2023 г. Дата: Подпись: Печать

Квалификация специалист по землеустройству

Нормативный срок освоения 3 года 10 месяцев

Форма обучения очная

База приема бюджетная

Составитель О.Г. Праведникова

Предприятие, организация	Должность, Ф.И.О	Согласовано
ООО «Терра»	Кадастровый инженер, К.П.Девяткова	  4 сентября 2023 г. Дата: Подпись: Печать

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.19 Землеустройство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям соответствующих профессиональных компетенций по выбранной специальности:

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

1.2. Цели и задачи учебной практики:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности **21.02.19 Землеустройство** среднего профессионального образования,
- формирование общих и профессиональных компетенций, освоению общих трудовых функций, а также приобретение необходимых трудовых действий, умений и опыта практической работы, по специальности **21.02.19 Землеустройство**.

1.3. Требования к результатам учебной практики.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт:** Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

уметь:

- Выполнять полевые геодезические работы;
- Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;
- Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космofотоснимков;
- Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОТФ подлежаая освоению: В - *Разработка землеустроительной документации*
ТФ (входящие в ОТФ): *Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства*

Трудовые действия:

ТД1- Выполнение землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства

ТД 2 - Вычисление площадей объектов землеустройства

ТД 3 - Составление карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий

Необходимые умения:

У1 -Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства

У2 - Пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства

У3 - Проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений

У4 - Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве

1.4. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям и проводится после прохождения теоретического обучения по МДК.01.01Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения; МДК.01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего часов учебной практики - 360

Форма контроля: дифференцированный зачет

1.6. Место проведения учебной практики

Учебная практика проводится в специализированных кабинетах и учебных лабораториях ГБПОУ «Кунгурский колледж агротехнологий и управления» в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.19 Землеустройство.**

Студентам выдается задание на практику.

1.7. Отчеты по учебной практике

По окончании учебной практики студент обязан предоставить следующую документацию:

1. Отчет по учебной практике
2. Дневник по практике, составленный в соответствии с программой практики, с приложениями.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**, в том числе профессиональными (ПК), трудовыми функциями *Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства* и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Охрана труда, техника безопасности, правила пожарной безопасности	4
2	Геодезические сети специального назначения	24
3	Геодезические приборы и системы	28
4	Методы угловых измерений	28
5	Нивелирование	34
6	Спутниковые навигационные системы	28
7	Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ	34
8	Методы топографических съемок	22
9	Фотограмметрия	18
10	Вычисление площадей	30
11	Инженерно – топографические планы	30
12	Обработка материалов нивелирования	38
13	Обработка материалов тахеометрической съемки	24
14	Государственные фонды пространственных данных	12
15	Дифференцированный зачет	6
	Итого	360

3.2. Содержание учебной практики

№	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды ПК	Формы и методы контроля
1	Охрана труда, техника безопасности, правила пожарной безопасности	1. Изучить: нормативные документы по охране труда и пожарной безопасности в магазине. 2. Изучить должностные обязанности работников предприятия (директора, гл. инженера, главного специалиста, кадастрового инженера) 3. Сделать вывод о соблюдении правил охраны труда и пожарной безопасности на примере предприятия.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с должностными инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос
2.	Геодезические сети специального назначения	1. Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ; Государственная геодезическая сеть и ее структура, государственная нивелирная сеть и ее структура. Государственная гравиметрическая сеть и ее структура. 2. Геодезические сети специального назначения, в том числе сети дифференциальных геодезических станций для обеспечения выполнения геодезических работ при осуществлении градостроительной и кадастровой деятельности, землеустройства, недропользования, иной деятельности. Порядок создания и использования геодезических сетей специального назначения. Технический проект. Технический отчет.	24	ПК 1.1. ПК 1.4.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день
3	Геодезические приборы и системы	1. Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; Особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем; Принципы действия и устройство приборов и инструментов для угловых наблюдений и линейных измерений. 2. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для точных наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний Принципы действия,	28	ПК 1.1. ПК 1.4.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами, проверка полевых журналов проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет

		устройство и методики поверки приборов и инструментов для геометрического нивелирования. Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;			работы за рабочий день
4	Методы угловых измерений	1.Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при развитии плановых геодезических сетей. Методы и способы построения геодезических сетей, определения координат отдельных пунктов 2.Технологии производства угловых наблюдений и линейных измерений. Способ круговых приемов и способ измерения углов "во всех комбинациях": сущность и методика выполнения, контроль. Приведение результатов измерений к центрам пунктов. Теория и технологии математической обработки угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте)	28	ПК 1.1. ПК 1.4.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами, проверка полевых журналов проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день
5	Нивелирование	1. Нормативные правовые акты, регламентирующие производство геодезических измерений при геометрическом и тригонометрическом нивелировании, Методика производства наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний Методика производства геометрического нивелирования по программе II класса 2. Технологии математической обработки полевых наблюдений при геометрическом и тригонометрическом нивелировании.	34	ПК 1.1. ПК 1.4.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами, проверка полевых журналов проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день
6	Спутниковые навигационные системы	1. Технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; Нормативные правовые акты, регламентирующие планирование спутниковых определений координат и высот точек земной поверхности. Принципы действия, устройство и методики поверки приборов для спутниковых определений. 2. Методики производства спутниковых определений. Способы математической обработки спутниковых	28	ПК 1.1. ПК 1.4.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день

		определений. Методы электронных измерений элементов геодезических сетей;			
7	Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических работ	1.Нормативные правовые акты, регламентирующие камеральную обработку инженерно-геодезических изысканий. Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ. Рынок современного программного обеспечения камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий; 2.Общие сведения об уравнивании геодезических систем. Строгие методы уравнивания. Основы метода наименьших квадратов. Приближенные (упрощенные) способы.уравнивания. Технологии и программное обеспечение уравнивания плановых опорных геодезических сетей, нивелирных ходов и их систем, спутниковых определений.	34	ПК 1.1. ПК 1.4.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами, проверка полевых журналов проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос,тестирование, отчет работы за рабочий день
8	Методы топографических съемок	1.Нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок. Методы: стереотопографическая, тахеометрическая, контурно – комбинированная, съемка застроенных территорий. Методы создания планового съемочного обоснования: триангуляционные сети, теодолитные ходы, технические характеристики, допуски. Съемка рельефа. 2.Кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	22	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами, проверка полевых журналов проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос,тестирование, отчет работы за рабочий день
9	Фотограмметрия	1.Виды и масштабы аэрофотосъемки. Лазерное сканирование. Основные параметры аэрофотосъёмки, их расчёт. Выполнение аэрофотосъёмки. Спутники ДДЗ; космоснимки; система координат; методы обработки спутниковых данных; использование космических данных; 2.Трансформирование аэроснимков и создание фотопланов. Стереомодель местности, её свойства и способы наблюдения. Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при	18	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос,тестирование, отчет работы за рабочий день

		создании инженерно-топографических планов.			
10	Вычисление площадей	Методы вычисления площадей. Вычисление площадей планиметром. Точность методов. Контроль работ	30	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами, проверка ведомостей вычисления площадей, экспликации проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день
11	Инженерно – топографические планы	1.Технология создания цифровых топографических планов крупных масштабов по материалам наземной съёмки. Компьютерные технологии обработки материалов топографических съёмок в полевых условиях; 2.Программное обеспечение создания инженерных топографических планов и математических моделей местности в электронном виде для информационных систем обеспечения землеустройства.	30	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день
12	Обработка материалов нивелирования	Обработка материалов высотной привязки к пунктам геодезической сети. Обработка материалов продольного и поперечного нивелирования. Обработка материалов площадного нивелирования.	38	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами, проверка полевых журналов проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день
13	Обработка материалов тахеометрической съёмки	Обработка материалов планово-высотной привязки. Обработка угловых и линейных измерений. Вычисление высотных отметок. Построение и оформление плана тахеометрической съёмки	24	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет

					работы за рабочий день
14	Государственные фонды пространственных данных	Виды и особенности ведения государственных фондов пространственных данных: федеральный фонд, ведомственные фонды, региональные фонды. Фонд пространственных данных обороны. Порядок и способы предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных. Федеральный портал пространственных данных и региональные порталы пространственных данных. Единая электронная картографическая основа. Порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации.	12	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5 ПК 1.6.	Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с нормативными документами проверка записей в дневнике, фронтальный опрос, устный опрос, тестирование, отчет работы за рабочий день
12	Дифференцированный зачет		6		Тестирование
ИТОГО			360		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального оборудования: GPS-оборудование

Оснащение:

1. Оборудование: геодезические приборы, лазерная рулетка
2. Инструменты и приспособления: стереоскопы, геодезические инструменты
3. Средства обучения: (инструкционно-технологические карты, технические средства обучения, топографические карты, полевые журналы, нормативно-техническая документация).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1206000> (дата обращения: 12.03.2021). — Режим доступа: по подписке.
2. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение : учебное пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 288 с. - ISBN 978-5-7638-2837-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507383> (дата обращения: 12.03.2021). — Режим доступа: по подписке.
3. Раклов, В. П. Инженерная графика : учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева ; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015343-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026045> (дата обращения: 12.03.2021). — Режим доступа: по подписке.

4.2.2 Дополнительные источники

1. Калиев А.Ж., Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное землеустройство: учебно-методическое пособие, 2017 г.)
2. Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000, 1:2000, [Электронный ресурс], 2012г.
3. Курошев Г.Д. Геодезия и топография / Курошев Г.Д. — М.: Академия, 2008. — 234 с.

4.2.3 Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2.Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3.Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL:

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Землеустройство».

Перечень оборудования учебного кабинета «Геодезии и топографической графики» должно соответствовать требованиям образовательного стандарта. В кабинете должны быть место преподавателя, посадочные места для студентов не менее – 25, необходимое оборудование, методические пособия, техническую и справочную литературу, инструкции, наглядные пособия и компьютерную технику для выполнения расчетных работ и видеотехнику для лекционных занятий.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение дисциплин «Основы геодезии и картографии, топографическая графика», «Геодезия в строительстве».

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью 8 – 12 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от образовательного учреждения на основании, предоставленного обучающимся отчета и дневника по практике. Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы обучающимися.

Обучающиеся заочной формы обучения реализуют программу учебной практики самостоятельно. Обучающиеся, имеющие стаж работы по профилю специальности (родственной ей) или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения учебной практики. Для освобождения обучающийся предоставляет в образовательное учреждение справку-характеристику с основного места работы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Землеустройство».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
--------------------------------------	--	---	--

ПК 1.1.	Умеет выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Практические работы Выполнение тестов Устный опрос Рубежный контроль Составление тестов Экзамен	5»- полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; для ответа использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания. «4»- раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности небольшие неточности при использовании терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов изложения «3»- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании терминологии, определении понятий. «2»- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.
ПК 1.2.	Умеет выполнять топографические съемки различных масштабов.		
ПК 1.3.	Умеет выполнять графические работы по составлению картографических материалов		
ПК 1.4.	Умеет выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.		
ПК 1.5	Умеет выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости		
ПК 1.6.	Умеет применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.		

Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ОК 01	Умет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	Практические работы	По 5-ти бальной системе

	различным контекстам	Выполнение тестов Устный опрос Рубежный контроль Составление тестов Экзамен	
OK 02	Умет использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
OK 04	Умет эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
OK 08	Умет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
Трудовая функция В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	Трудовые действия -Выполнение землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства -Вычисление площадей объектов землеустройства -Составление карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий	Практические работы Выполнение тестов Устный опрос Рубежный контроль Составление тестов Экзамен	По 5-ти бальной системе
	Необходимые умения -Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства -Пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства -Проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений -Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве		
	Необходимые знания -Нормативные правовые акты,		

	нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства - Правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопозиционирования, используемых для описания объекта землеустройства		
--	--	--	--