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

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2150C046E71AC3A606E8ACA64E5913D5
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 12.09.2023 до 05.12.2024

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Промежуточная аттестация
МДК .01.01. Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность	Дифференцированный зачет
МДК .01.01. Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность	Курсовая работа
МДК .01.01. Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность	Экзамен
МДК 01.02. Составление картографических материалов	Дифференцированный зачет
МДК 01.02. Составление картографических материалов	Курсовая работа
УП.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную	1. Практическое задание: знание технологии проведения полевых и камеральных геодезических работ; умения и навыки работы с геодезическим оборудованием; умения и навыки камеральных работ. 2. Практическое задание: выполнение топографических съемок и оформление их результатов.

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках 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	

Оценивание результатов освоения профессионального модуля включает в себя оценку выполнения квалификационного задания и защиты отчета по учебной практике. Максимальная оценка за квалификационное задание – 5 баллов, за защиту отчета по учебной практике – 5 баллов. Результирующая оценка определяется как их среднее арифметическое значение.

При значении результирующей оценки от 3 до 5 баллов комиссией принимается решение «вид профессиональной деятельности освоен», ниже 3 баллов – «вид профессиональной деятельности не освоен».

3. Требования к дифференцированному зачету по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4. Контрольно-оценочные средства

Профессиональный модуль: ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям Специальность: 21.02.19 Землеустройство

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № __

Инструкция:

1. Внимательно прочтите задание.

2. Место выполнения задания: учебная аудитория _____

3. Максимальное время выполнения задания: 180 мин.

4. Вы можете воспользоваться: плакаты кафедры, справочная литература, компьютер с специализированным программным обеспечением.

Председатель аттестационной комиссии _____ _____ (подпись)

Варианты заданий

Практическая задача №1

1. При помощи теодолита измерить горизонтальный угол между двумя заданными направлениями.
2. Измерить превышение между заданными точками методом из середины.
3. Измерить превышение между заданными точками методом вперед.
4. Определить высоты заданных точек оптическим нивелиром, методами из середины и вперед.
5. Обработать полевой журнал нивелирования II класса.
6. Определить координаты заданных точек GNSS приемником.
7. Выполнить измерения углов и расстояний с помощью электронного тахеометра.
8. Выполнить привязку электронного тахеометра на исходном пункте.
9. Определить координаты точек с помощью электронного тахеометра.
10. Выполнить обработку полевых материалов топографической съемки.
11. Выполнить основные поверки и юстировки (при необходимости) точного оптического теодолита типа Т2 (3Т2 КП).
12. Выполнить программу измерения на пункте горизонтальных углов точным оптическим теодолитом способом «во всех комбинациях».
13. Выполнить программу измерения на пункте горизонтальных направлений точным оптическим теодолитом способом круговых приемов с записью и вычислениями в полевом журнале.
14. Определить координаты дополнительного пункта геодезической сети специального назначения - передача координат с вершины геодезического знака на землю.
15. Определить координаты дополнительного пункта геодезической сети специального назначения - схема привязки к одинарным стенным знакам.
16. Определить координаты дополнительного пункта геодезической сети специального назначения - решение прямой геодезической засечки по дирекционным направлениям; формулы Гаусса.
17. Выполнить пересчет координат точек из одной системы координат в другую.

Практическая задача №2

1. Создать фрагмент цифрового топографического плана (ЦТП) по материалам тахеометрической съемки.
2. Составить накидной монтаж из аналоговых аэроснимков.
3. Создать фрагмент цифровой модели рельефа на основе данных ДЗЗ.

4. Составить заявку в Федеральный портал пространственных данных на предоставление пространственных данных.
5. Провести привязку земельного участка к опорной межевой сети.
6. Составить план работ по геодезическому обоснованию земельного участка.
7. Заполнить разделы текстовой части межевого плана по результатам подготовительных и полевых работ.
8. Оформить графическую часть межевого плана по результатам подготовительных и полевых работ.
9. По результатам полевых материалов вычислить координаты точек съемочного обоснования.
10. Выполнить обработку журнала технического нивелирования и вычислить отметки точек ситуации из технического (тригонометрического) нивелирования.
11. Провести камеральное дешифрирование площадных, линейных и точечных объектов по аэрофотоснимкам.
12. Оценить точность измерений измерений геометрического нивелирования (по длинам полигонов).
13. Составить пояснительную записку к техническому отчету о выполненных инженерно – геодезических работах.
14. Составить заявку в Федеральный портал пространственных данных на предоставление пространственных данных.

Подготовленный осуществленный процесс:

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	**Показатель оценки результата**	**Оценка**
ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Выполнение картографо-геодезических работ.	**Да** **Нет**
	Вычисление разбивочных элементов и составление разбивочного чертежа при выносе в натуру в проектных точках.	
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями	**Да** **Нет**
	Производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности	
ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Изображение ситуации и рельефа местности на топографических и	**Да** **Нет**

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	тематических картах и планах Составление ведомости вычисления координат	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ	**Да** **Нет**
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Определение координаты границ земельных участков Вычисление площадей земельных участков	**Да** **Нет**
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Работа с геоинформационными системами Применение аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, межевых планов	**Да** **Нет**

Эксперты от работодателя:

Начальник Филиала СОГУП «Областной государственный Центр технической инвентаризации и регистрации недвижимости» Талицкое БТИ О.М. Глебова

Начальник
(занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

М.П.

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

Оценочный лист для итоговой квалификационной работы

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

Форма аттестации: **Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю**

Образовательная программа: 21.02.19. Землеустройство

Дата

Шкала оценки: 0- признак не проявляется 1- признак проявляется частично 2- признак проявляется в полной мере

Перевод в 5-балльную систему оценки: «19-22» – «5»; «15-18» – «4»; «12-14» «3».

Освоенные ПК	**Показатель оценки результата**	**Фамилия Имя Отчество студента**																								
ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выполнение картографо-геодезических работ.																									
	Вычисление разбивочных элементов и составление разбивочного чертежа при выносе в натуру в проектных точках.																									
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями																									

профессиональной деятельности	Производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности																									
ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Изображение ситуации и рельефа местности на топографических и тематических картах и планах																									
	Составление ведомости вычисления координат																									
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ																									
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Определение координаты границ земельных участков																									

коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вычисление площадей земельных участков																									
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Работа с геоинформационными системами																									
	Применение аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, межевых планов																									
Итого баллов																										
Количественная оценка																										
ВД освоен / не освоен																										

баллы	отметка	уровень
20-19	5	Оптимальный
18-15	4	Достаточный
14-12	3	Критический
Менее 12	2	Недостаточный

Председатель экзамена (квалификационного) _____/_О.М. Глебова/
Члены экзамена (квалификационного) _____/И.В.Ракульцева/
_____/М.Н.Силантьева /