

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаров Алексей Владимирович
Должность: И.о. директора технологического колледжа
Дата подписания: 17.01.2024 10:30:51
Уникальный программный ключ:
7f14295cc243663512787ff1135f9c1203eca75d

Приложение к ППССЗ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

КОНТРОЛЬНО–ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

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

**МДК. 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического
черчения**

**МДК. 03.02 Компьютерная графика и землеустроительное
топографическое черчение**

специальность: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

форма обучения: очная

Москва, 2022

Содержание

1	Общие положения.....	3
2.	Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.....	3
3.	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации.....	8

1. Общие положения

11 Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» включает МДК. 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения, МДК 03.02 Компьютерная графика и землеустроительное топографическое черчение

12 КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференциального зачета по междисциплинарному курсу МДК. 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения, МДК 03.02 Компьютерная графика и землеустроительное топографическое черчение, дифференцированного зачета по учебной практике и квалификационного экзамена по модулю.

11.3 КОС разработаны на основании положений:

- ФГОС СПО 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» (базовая подготовка);
- Основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» (базовая подготовка);

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Проверка объектов оценивания

Объекты оценивания	Показатели оценки результата	Критерии
ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы	- качество и точность выполнения измерений геодезическими приборами - правильность применения технологии при выполнении геодезических работ - составление и оформление документов «Межевого плана»; - качество и точность составления и оформления карт местности - рациональность компоновки основных частей и элементов содержания графических материалов землеустройства; - общая компьютерная грамотность;	- выполнение измерений геодезическими приборами; - компьютерная грамотность; - составление и оформление документов «Межевого плана»;
ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ	- знание и правильность использования пунктов государственной геодезической сети; - правильность применения технологии при выполнении геодезических работ; - знание методов создания государственных геодезических сетей; - определение номенклатуры листов топографических планов;	- выполнение геодезических работ; - правильное использование пунктов государственной геодезической сети;

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы	- знание и использование компьютерных программ для обработки геодезических измерений; - знание и использование геоинформационных технологий для решения задач геодезии и картографии; -выбор и использование пакетов прикладных программ для обработки геодезических данных;	- использование компьютерных программ для обработки геодезических измерений; - использование геоинформационных технологий для решения задач геодезии и картографии; использование пакетов прикладных программ для обработки геодезических данных;
ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади	- качество и точность выполнения измерений геодезическими приборами; - правильность применения технологии при выполнении геодезических работ - качество и правильность обработки геодезических измерений; -вычисление площадей земельных участков различными способами;	- использование в измерениях геодезические приборы; - правильная обработка геодезических измерений; -вычисление площадей земельных участков различными способами;
ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов	- знание и правильность работы с геодезическими приборами; - качество и точность выполнения поверок и юстировок геодезических приборов; - качество и точность выполнения измерений геодезическими приборами	- работа с геодезическими приборами; -- качественное и точное выполнение поверок и юстировок геодезических приборов;

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Критерии
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Стабильные, результаты по освоению профессиональных компетенций
ОК 02. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	-использование методов гуманитарно-социологических наук в области картографо-геодезического сопровождения земельно-имущественных отношений; -анализ социально-экономических и политических проблем в России и за рубежом;	Соответствие выбранных методов выполнения работ в области картографо-геодезического сопровождения земельно-имущественных отношений .

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области геодезии и земельно-имущественных отношений; - оценка эффективности и качества выполнения	Соответствие самооценки результатам и собственной деятельности
ОК 04. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	-решение проблем в стандартных и нестандартных ситуациях, оценка рисков в области картографо-геодезического сопровождения земельно-имущественных отношений; - готовность к смене технологий в профессиональной деятельности. - готовность принимать решения	Умение принимать решения в нестандартных ситуациях в области картографо-геодезического сопровождения земельно-имущественных отношений.
ОК 05. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, анализ и оценка необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные - работа в профессиональных информационных программах Credo Dat	Активный компьютерный пользователь; пользователь библиотечного фонда; пользователь информационных программ Credo Dat
ОК 06. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, взаимодействием с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Активное участие в составе студенческого коллектива (спортивной команды), наличие опыта успешной реализации проекта
ОК 07. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля готовность к смене технологий в профессиональной деятельности.	Успешная работа в качестве организатора, активного члена учебной фирмы ОУ, лидера выборных органов и общественных объединений
ОК 08. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области картографо-геодезического сопровождения земельно-имущественных отношений; - готовность принимать решения	Проявляется инициатива в собственном образовании, обучается по программам дополнительного образования

ОК 09. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции .	-проявление бережного отношения к историческим наследиям и культурным традициям; -проявление уважительного отношения к социальным и культурным традициям;	Фиксируется многократное обращение в библиотеку и читальный зал за периодическими историческими и культурными изданиями, аргументированные выступления о толерантности и культурных традициях
ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда .	-знание правил техники безопасности; - самоконтроль и контроль при работе в коллективе выполнения правил техники безопасности	Самоконтроль и контроль при работе в коллективе, выполнение правил техники безопасности

2.2. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование элемента практического опыта	Код и наименование элемента умений	Код и наименование элемента знаний
ПО1 выполнения картографо-геодезических работ	У1 читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями	31 принципы построения геодезических сетей
	У2 производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности	32 основные понятия об ориентировании направлений
	У3 изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах	33 разграфку и номенклатуру топографических карт и планов
–	У4 использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ	34 условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов
	У5 составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы)	35 принципы устройства современных геодезических приборов
	У6 производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот	36 основные понятия о системах координат и высот
		37 основные способы выноса проекта в натуру

2.3 Формы промежуточной и итоговой аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК. 03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения	Дифференцированный зачет
МДК 03.02 Компьютерная графика и землеустроительное топографическое черчение	Дифференцированный зачет
УП.03.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет по предъявлению результатов учебной деятельности
ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»	Экзамен (квалификационный)

2.4. Типовые задания для оценки освоения МДК при текущей аттестации

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля	Код контрольного задания
Проектное задание	Учебный проект (курсовой, исследовательский, обучающий, творческий)	1
Расчетная задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия, письменный экзамен	2
Поисковая задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание	3
Аналитическая задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание	4
Тест, тестовое задание	Тестирование, письменный экзамен	5
Практическое задание	Лабораторная работа, практические занятия, практический экзамен	7

2.5 Типовые задания для оценки освоения ПМ 03:

№ Раздела	Содержание теоретического материала по программе ПМ	Профессиональные компетенции	Код элемента практического опыта, умений и знаний	Код контрольного задания
1	МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения	ПК3.1- ПК. 3.5	ПО1, У1, -У6, 31-37	2,3,5,6,7
2	МДК 03.02 Компьютерная графика и землеустроительное топографическое черчение	ПК3.1- ПК. 3.5	ПО1, У1, -У6, 31-37	1,3,2,5

3. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1 Текст задания промежуточной аттестации по

МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения

МДК 03.02 Компьютерная графика и землеустроительное топографическое черчение

Текст задания

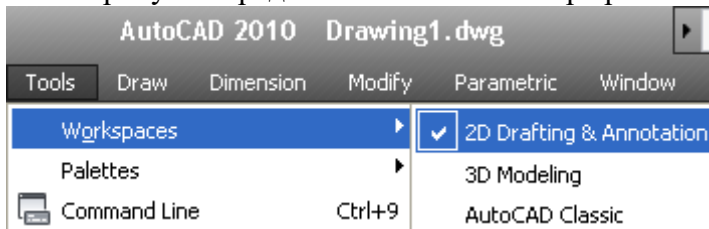
1. Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений:
 - а) геодезия
 - б) картография
 - в) геология
2. Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками:
 - а) поверхность эллипсоида
 - б) основная уровневая поверхность
 - в) физическая поверхность
3. Фигура Земли, образованная уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками:
 - а) земной эллипсоид
 - б) земной шар
 - в) геоид
4. Приближение формы поверхности земли до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности:
 - а) референц-эллипсоид
 - б) квазигеоид
 - в) земной эллипсоид
5. Размеры земного эллипсоида характеризуют:
 - а) средний радиус Земли;
 - б) длины параллелей и меридианов
 - в) длину большой полуоси и полярное сжатия
6. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли:
 - а) параллели
 - б) меридианы
 - в) отвесные линии
7. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярны оси вращения Земли:
 - а) меридианы
 - б) нормали
 - в) параллели
8. Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида:
 - а) геодезические координаты
 - б) Декартовы координаты
 - в) геоцентрические координаты
9. Угол, образованный нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора):
 - а) геодезическая долгота
 - б) астрономическая долгота
 - в) геодезическая широта
10. Двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана):
 - а) астрономическая долгота

- б) геодезическая долгота
 - в) астрономическая широта
11. Высота точки над поверхностью земного эллипсоида:
- а) геодезическая высота
 - б) ортометрическая высота
 - в) динамическая высота
12. Высота точки, которая определяется относительно основной уровневой поверхности:
- а) относительная высота
 - б) абсолютная высота
 - в) геодезическая высота
13. Разница высот двух точек:
- а) превышение
 - б) приросты ординат
 - в) приросты абсцисс
14. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:
- а) прямоугольные координаты точек
 - б) полярные координаты точек
 - в) превышение между отдельными точками
15. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли:
- а) план местности
 - б) абрис местности
 - в) профиль местности
16. Уменьшенное обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли:
- а) план местности
 - б) карта местности
 - в) профиль местности
17. Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении:
- а) план местности
 - б) карта местности
 - в) профиль местности
18. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности:
- а) профиль
 - б) ситуация
 - в) рельеф
19. Неровности земной поверхности естественного происхождения:
- а) ситуация местности
 - б) профиль местности
 - в) рельеф местности
20. В случае контурного (горизонтального) съемка на карте или на плане изображается:
- а) профиль местности
 - б) ситуация местности
 - в) рельеф и ситуация местности
21. В случае топографической съемки на карте или на плане изображается:
- а) рельеф и ситуация местности
 - б) границы смежных участков
 - в) профиль местности
22. В случае кадастрового снятия на плане изображается:
- а) рельеф местности
 - б) контуры объекта, ситуация и границы смежных участков
 - в) рельеф и ситуация местности

23. Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ в Украине принята:
- а) проекция координат Зольднера
 - б) проекция Сансона
 - в) проекция Гаусса-Крюгера
24. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается:
- а) Гринвичский меридиан
 - б) осевой меридиан зоны
 - в) меридиан данной точки
25. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось ординат (y) принимается:
- а) меридиан данной точки
 - б) осевой меридиан зоны
 - в) экватор
26. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет $y = 6520000$ м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:
- а) 7
 - б) 6
 - в) 5
27. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет $y = 5420000$ м, следовательно, данная точка находится в координатной зоне номер:
- а) 5
 - б) 6
 - в) 4
28. Осевой меридиан на топографической карте совпадает или параллельный:
- а) с горизонтальными линиями внутренней рамки карты
 - б) с вертикальными линиями внутренней рамки карты
 - в) с вертикальными линиями километровой сетки
29. Прямоугольные геодезические координаты точки определяются:
- а) меридианами и параллелями
 - б) широтой и долготой
 - в) абсциссой и ординатой
30. За начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера принимается:
- а) точка пересечения магнитного меридиана и линии экватора
 - б) точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора
 - в) точка пересечения Гринвичского меридиана и линии экватора
31. Измерения на местности с помощью нивелира производятся для:
- а) определения отметки точки
 - б) определения превышения одной точки над другой
 - в) определения горизонта визирования
 - г) определения длины линии по пикетам
32. Метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом происходит:
- а) по квадратам
 - б) по прямоугольникам
 - в) по конусам
 - г) по трапециям
33. Поверхность, называемая уровенной это:
- а) поверхность океана в спокойном состоянии
 - б) поверхность равнины
 - в) поверхность моря в спокойном состоянии
 - г) поверхность реки в спокойном состоянии

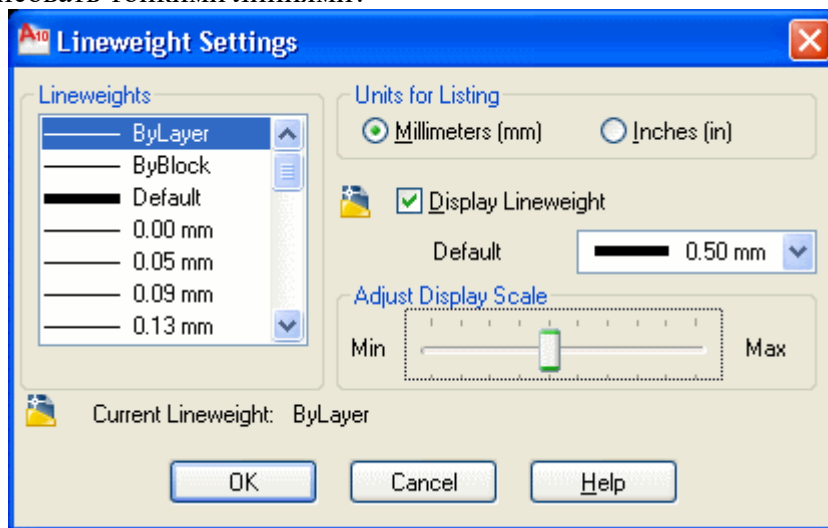
34. Длина пикета в метрах составляет:
- а) 10
 - б) 100
 - в) 10000
 - г) 100000
35. Единицы измерения угла:
- а) километры
 - б) градусы
 - в) дециметры
 - г) гектары
36. Как называются условные знаки, обозначающие границы участков на плане?
- а) немасштабные
 - б) масштабные
 - в) контурные
 - г) линии красного цвета
37. Характеристика крутизны склона это:
- а) сечение между горизонталями
 - б) расстояние между горизонталями
 - в) кратчайшее расстояние между горизонталями
 - г) наибольшее расстояние между горизонталями
38. Закрепление геодезических точек на местности происходит следующим образом:
- а) забивают колышки в землю в уровень с землей
 - б) забивают рядом сторожок
 - в) окапывают канавкой и забивают колышек в уровень с землей и рядом сторожок
 - г) окапывают канавкой
39. Прибор для измерения длины линии на местности называется:
- а) шагомер
 - б) стальная землемерная лента
 - в) рулетками из тесьмы
 - г) рейка
40. Единицы измерения на нивелирных рейках это:
- а) миллиметры
 - б) сантиметры
 - в) километры
 - г) градусы
41. Необходимо начертить план загородного дома (6x8) м и распечатать чертежи на бумаге формата А3 (420x297) мм. В каком масштабе воспроизводится чертеж дома в пространстве модели?
- а) 1:1
 - б) 1:(8000/420)
 - в) без масштаба
42. В каких линейных единицах измерения можно работать в AutoCAD?
- а) в миллиметрах и дюймах
 - б) в любых
 - в) в безразмерных единицах
43. Что такое лимиты?
- а) размер зоны построения
 - (2) предел количества операций
 - (3) ограничения зоны действия инструментов и команд
44. С помощью какой горячей клавиши можно открыть Блокнот с протоколом команд построения?
- а) F1

- б) F2
 - в) F3
45. Как установить плавающую панель инструментов?
- а) потянуть панель мышкой на экран
 - б) выделить имя панели в контекстном меню любой панели
 - в) набрать имя панели в командной строке
46. На рисунке представлено меню выбора рабочего пространства.



Можно ли в выбранном пространстве нарисовать трехмерную фигуру?

- а) нет, нельзя. Нужно перейти в режим 3D Modeling
 - б) да, просто в 2D-режиме ось OZ направлена на нас
 - в) здесь можно рисовать только плоские фигуры
47. Как записать относительные полярные координаты точки?
- а) 20,<45
 - б) 20.0000<45.0000
 - в) @20.0000<45.0000
48. Какая система координат называется мировой?
- а) система, ось Y которой направлена вверх
 - б) система с объемной пиктограммой
 - в) основная система, в которой мы начинаем работу
49. На рисунке показано, что по умолчанию установлены полужирные линии. Можно ли при этом рисовать тонкими линиями?



- а) можно, только надо нажать кнопку *Show/Hide Lineweight*
 - б) нельзя
 - в) можно, если в текущем слое установить нужное значение свойства *Lineweight*
50. Как правильно перевести на русский язык команду Line?
- а) линия
 - б) отрезок
 - в) прямая

ЭТАЛОН К ТЕСТАМ

1	a	26	б
2	б	27	a
3	B	28	B
4	a	29	B
5	B	30	б
6	б	31	б
7	B	32	a
8	a	33	a
9	B	34	б
10	a	35	б
11	a	36	B
12	б	37	B
13	a	38	B
14	B	39	б
15	a	40	a
16	б	41	a
17	B	42	a
18	б	43	a
19	B	44	б
20	б	45	б
21	a	46	б
22	б	47	B
23	B	48	B
24	б	49	B
25	B	50	б

3.2 Оценка по учебной практике

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/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.

3.3 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю (учебная практика)

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
Вводный инструктаж.	ПК3.1 ПО1 ОК1-10 У1-6
Угловые измерения. Линейные измерения.	ПК3.2 ОК1-10 У1-6
Нивелирование.	ПК3.1-ПК 3.5 ОК1-10 У1-6
Изображение ситуации и рельефа местности на топографических и тематических картах и планах.	ПК3.1-ПК 3.5 ОК1-10 У1-6
Составление топографических и тематических карт и планов с использованием государственных геодезических сетей, сетей сгущения, съемочных сетей, а также сетей специального назначения	ПК3.1-ПК 3.5 ОК1-10 У1-6

3.4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ. 03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» (базовая подготовка). Экзамен включает выполнение практического задания. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

Вопросы по квалификационному экзамену ПМ 03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»

1. Общие сведения о геодезии, связи с другими науками.
2. Подразделения геодезии.
3. Форма и размеры Земли.
4. Государственные геодезические сети.
5. Пункты государственной геодезической сети.
6. Масштабы, назначение, виды, точность.
7. Ориентирование, углы для ориентирования, формулы связи между ними.
8. Планы, карта, профиль.
9. Условные знаки.
10. Рельеф, уклон.
11. Рисовка рельефа.
12. Задачи, решаемые по карте.
13. Определение по карте географических и плоских прямоугольных координат.
14. Номенклатура топографических карт.
15. Линейные измерения на местности.
16. Порядок измерения длины линии лентой.
17. Теодолит, устройство, поверки.
18. Измерение теодолитом горизонтальных углов на местности.
19. Измерение теодолитом углов наклона.
20. Определение «К» нитяного дальномера.
21. Способы теодолитной съемки.
22. Определение неприступного расстояния.
23. Съёмочное обоснование для геодезических работ.
24. Теодолитные ходы, их виды.
25. Полевые работы при прокладке теодолитных ходов.
26. Прямая геодезическая задача.
27. Уравнивание теодолитного хода из-за неточного измерения углов и длин линий.
28. Ведомость вычисления координат.
29. Построение координатной сетки линейкой Дробышева 50x50см и 30x40см.
30. Построение малой координатной сетки.
31. Оцифровка координатной сетки.
32. Нанесение точек теодолитного хода на план.
33. Оформление плана теодолитного хода.
34. Нивелирование, способы.
35. Устройство нивелира и нивелирной рейки.

36. Геометрическая схема и поверки нивелира.
 37. Производство геометрического нивелирования.
 38. Нивелирование по ходу.
 39. Журнал нивелирования, схема нивелирования.
 40. Определение площадей по карте графическим методом (по треугольникам и по палетке)
 41. Определение площадей по карте механическим методом Устройство планиметра.
- Определение площадей планиметром.
42. Определение площадей аналитическим методом
 43. Классификация шрифтов, требования к их выбору для оформления землеустроительной документации
 44. Стандартный шрифт по ГОСТ 2.304 - 81* (назначение, основные параметры)
 45. Топографический шрифт (назначение, основные параметры)
 46. Остовный курсивный шрифт (назначение, основные параметры)
 47. Наливной курсивный шрифт (назначение, основные параметры)
 48. Обыкновенный шрифт (назначение, основные параметры)
 49. Художественный шрифт (назначение, основные параметры)
 50. Классификация топографических условных знаков (кодов)
 51. Условные графические обозначения и цветовое оформление почвенно-растительного покрова а) топографические условные знаки элементов почвенно-растительного покрова б) изображение площадных условных знаков сельскохозяйственных угодий
 52. Условные знаки объектов гидрографии: а) изображение инженерно-транспортных сооружений б) изображение отдельных элементов и объектов, относящихся к гидрографии
 53. Условные графические изображения дорожной сети
 54. Графические изображения отдельно расположенных объектов на местности
 55. Условные изображения рельефа местности и его форм (горизонталей, оврагов, обрывов, промоин, возвышенностей и впадин)
 56. Изображение условных знаков, характеризующих качество сельскохозяйственных угодий (засоленность, избыточное увлажнение и т.п.)
 57. Специальные землеустроительные условные обозначения, полученные комбинированием условных знаков (привести примеры)
 58. Изображение трансформации земельных угодий (привести примеры)
 59. Фоновое оформление севооборотных массивов, сельскохозяйственных угодий и объектов
 60. Проект внутрихозяйственного землеустройства - ВХЗ (назначение, масштаб чертежа, компоновка)
 61. Шрифтовое оформление проекта ВХЗ (заголовок, экспликация, описание границ смежных землепользований, масштаб, основная надпись, перечень условных знаков)
 62. Цветовое оформление плана землепользования в проекте ВХЗ с изображением границ смежных землепользований
 63. Выполнение штриховых условных знаков элементов чертежа в проекте ВХЗ
 64. Изображение границ различных угодий и полей севооборотов на чертеже проекта ВХЗ
 65. Топографический план (назначение, особенности, содержание, масштабы, компоновка чертежа) 24 Штриховое и шрифтовое оформление плана теодолитной съемки
 66. Почвенная карта: назначение, особенности, содержание, масштабы, компоновка чертежа
 67. Почвенная карта: оформление чертежа.

Практические задания

Практическое задание (ПЗ № 1).

Текст задания

1. Выполнить уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат».
2. Построить план теодолитного хода в масштабе 1:500
3. Вычертить условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках.

Линия теодолитного хода	Расположение			
	1-20	20-30	30-40	40-50
Д ₁₋₂	Сенокос	Смешанный лес	Двухпутная железная дорога	скотомогильник

Практическое задание (ПЗ № 2).

Текст задания

1. Выполнить уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат».
2. Построить план теодолитного хода в масштабе 1:500
3. Вычертить условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках

Линия теодолитного хода	Расположение			
	1-25	25-46	46-59	59-64
Д ₂₋₃	Сухостойный лес	пастбище	Производственный центр	ферма

Практическое задание (ПЗ № 3).

Текст задания

1. Выполнить уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат».
2. Построить план теодолитного хода в масштабе 1:500
3. Вычертить условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках

Линия теодолитного хода	Расположение			
	1-24	24-39	39-50	50-61
Д ₃₋₄	Каменная россыпь	Редкий лес	вырубки	Болото проходимое

Практическое задание (ПЗ № 4).

Текст задания

1. Выполнить уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат».
2. Построить план теодолитного хода в масштабе 1:500
3. Вычертить условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках

Линия теодолитного хода	Расположение			
	1-19	19-33	33-43	43-61
Д ₄₋₁	Плантации технические	сад	Лес лиственный (береза)	Лесная дорога

Практическое задание (ПЗ № 5).

Текст задания

1. Выполнить уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат».
2. Построить план теодолитного хода в масштабе 1:500
3. Вычертить условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках.

Линия теодолитного хода	Расположение			
	1-20	20-30	30-40	40-50
Д 4-2	Болото непроходимое	Лес хвойный (сосна)	Однопутная железная дорога	Пасека

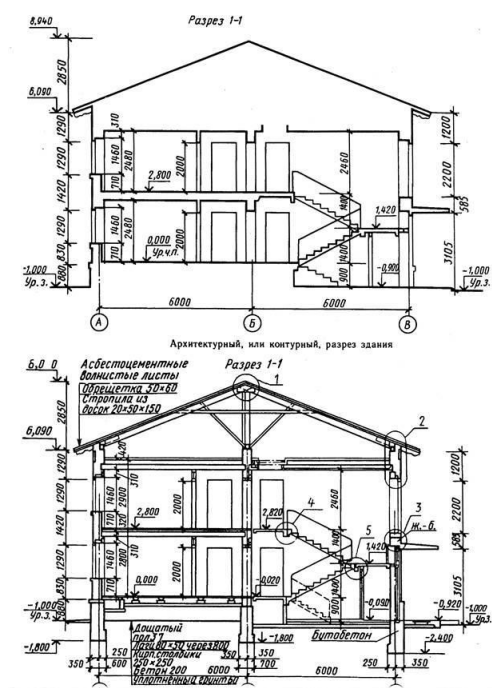
Практическое задание (ПЗ № 5).

Текст задания:

Задание 1.

Порядок выполнения работы:

1. Создание слоев для вычерчивания разреза здания
2. Последовательность вычерчивания разреза здания
3. Нанесение размеров на разрезе здания



Задание 2.

Порядок выполнения работы:

1. Создание слоев для вычерчивания конструктивного узла
2. Последовательность вычерчивания конструктивного узла
3. Нанесение размеров
4. Нанесение основных линий

	несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно	
3	демонстрирует неглубокое, неполное, с существенными пробелами знание и понимание программного материала; излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно, раскрывает содержание материала, опираясь на помощь преподавателя; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии; при ответе на сопутствующие вопросы допускает существенные ошибки, при исправлении которых испытывает трудности	0,25
4	студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала; основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя	0
	ИТОГО	1

Критерии оценки практического задания

Оценивание выполнения практического задания осуществляется в соответствии со следующей методикой:

в соответствии с каждым критерием баллы начисляются, если студент дал правильный ответ, или совершил верное действие, в противном случае баллы снижаются;

оценка за выполненное задания складывается из суммы начисленных баллов за выполнение практических задач.

№	Критерии оценки к практическому заданию	Баллы за критерии оценки
1	Выполнить уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат».	Максимальный балл – 1 балл
	-верно, в полной мере выполнено уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат»	1
	- допущены неточности при выполнении уравнивания разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат»	0,5
	Неверно выполнено уравнивание разомкнутого теодолитного хода в «Ведомости вычисления координат»	0
2	Построить план теодолитного хода в масштабе 1:500	Максимальный балл – 1,5 балл
	-верно построен план теодолитного хода в масштабе 1:500	1,5
	- допущены неточности при построении плана теодолитного хода в масштабе 1:500	0,75
	-неверно построен план теодолитного хода в масштабе 1:500	0
3	Вычертить условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках	Максимальный балл – 0,5 балла

-верно, в полной мере вычерчены условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках	0,5
- допущены неточности при вычерчивании условных знаков для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках	0,25
Неверно вычерчены условные знаки для ситуации в контурах по заданной линии в заданных промежутках	0
ИТОГО	3

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9