Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.10.2026 20:28:26
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Топографическое черчение и компьютерная графика»

Уровень образования — **Бакалавриат**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата — 21.03.02 – Землеустройство и кадастры
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/ — «Кадастр недвижимости»
(наименование)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
2.1.2. Этапы формирования компетенций
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
3.1. Задания и вопросы для входного контроля
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Топографическое черчение и компьютерная графика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Рабочей программой дисциплины «Топографическое черчение и компьютерная графика» предусмотрено формирование следующей компетенции:

ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем[1]
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	ОПК-4.1 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-4.4 Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства	Знать: Основные понятия дисциплины компьютерная графика и топографическое черчение, методы и способы вычерчивания графических работ; основные понятия о топографических планах и картах, методики оформления планов и карт, способы изображения и систему условных знаков топографических карт, основные картографические проекции, их свойства и применение; графическую часть проектных и прогнозных материалов, технологии создания и обновления оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности; основные виды проектной исполнительной геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии идистанционного зондирования Уметь: самостоятельно решать технические задачи по топографической карте; выполнять топографические и геодезические работы по созданию геодезического обоснования методами графического вынесения ситуации на план, карту, используя навыки графического оформления топографических чертежей; составлять и вычерчивать план и карту	№1-9

		местности; Пользоваться современными способами выполнения графических работ, обработки цифровой информации, современным оборудованием для ввода и вывода графической документации (принтер, плоттер, сканер и др.) Работать с различными компьютерными программами, использующими точечную и векторную графику Владеть: навыками самостоятельной работы с топографо-геодезическими документами, технологиями в области геодезии и дистанционного зондирования на уровне самостоятельного решения практических вопросов, навыками работы со специализированными программными продуктами; методикой оформления планов, карт, с использованием современных компьютерных технологий; навыками чтения топографических карт и планов, основными приемами их составления; Навыками работы в современном геоинформационном пространстве. Способами работы с различными сайтами, содержащими информацию о кадастровых, геодезических и др. объектах земной поверхности. Использованием компьютерной техники и применения пакета графических программ Auto CAD ,«Corel DRAU» и др.	

[1] *Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.*

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Топографическое черчение и компьютерная графика» определяется на следующих этапах:

1. Этап текущих аттестаций

2. Этап промежуточных аттестаций

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции**					
		Этап текущих аттестаций					**Этап промежуточной аттестации**
		1-5 неделя	**6-10 неделя**	**11-15 неделя**	**1-17 неделя**		**18-20 неделя**
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	ОПК-4.1 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	Тест (для текущего контроля) Контрольная работа №1			Тест (для текущего контроля) Контрольная работа №1	-	экзамен
	ОПК-4.4 Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства		Тест (для текущего контроля) Контрольная работа №2	Тест (для текущего контроля) Контрольная работа №3	Тест (для текущего контроля) Контрольная работа №2,3	-	экзамен

СРС – самостоятельная работа студентов;
КР – курсовая работа;
КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Топографическое черчение и компьютерная графика» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцати- балльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			**Критерии оценивания**
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 балла	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 балла	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 балла	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимыедля оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

Перечень вопросов для проведения входной контрольной работы

1 .Чертёжные материалы необходимые для черчения
2. Чертёжные инструменты необходимые для черчения
3. Чертёжные принадлежности необходимые для черчения
4. Типы карандашей для черчения
5. Размеры толщины линий для черчения
6. Что означает формат листа
7. Основные условные знаки на картах
8. Что называем масштабом
9. Какие основные цвета оформления карт
10. Чем отличается план от схемы

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

1 семестр

Аттестационная работа №1

Тест №1 по теме/разделу «Наименование темы/раздела»

• Время выполнения _60__ мин.
• Количество вопросов 30 .
• Форма работы –индивидуальная.

Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Особенность предмета в том, что…

(!) а) приходится иметь дело с очень малыми линейными размерами (0,1-0,2 мм);(?) б) приходится знать свойства материалов;
(?) в) имеется необходимость систематизировать землеустроительную документацию.

2. Что относят к чертежным материалам?

(?) а) линейка;
(!) б) бумага;
(?) в) рапидограф.

3. Что относят к чертежным принадлежностям?

(!) а) линейка;
(?) б) пластики;
(?) в) рейсфедер.

4. Что относят к чертежным инструментам?

(?) а) трафареты;
(?) б) карандаш;
(!) в) рейсфедер.

5. Какой размер по ГОСТу имеет формат А4?

(!) а) 210х297 мм;
(?) б) 594х420 мм;
(?) в) 105х146мм.

6. Укажите размер формата А1.

(?) а) 210х297 мм;
(?) б) 594х420 мм;
(!) в) 841х594 мм.

7. Перечислите основные виды масштабов:

(?) а) численный, линейный, горизонтальный;(?) б) численный, поперечный, вертикальный;
(!) в) численный, линейный, трансверсальный (поперечный).

8. Графической точностью чертежа называют горизонтальное расстояние на местности, соответствующее

(!) а) 0,1 мм на плане (карте) данного масштаба;(?) б) 0,2 мм на плане (карте) данного масштаба;(?) в) 0,2 см на плане (карте) данного масштаба.

9. Укажите графическую точность масштаба 1:2000

(?) а) t гр. =0,2 м;
(!) б) t гр.= 0,4 м;
(?) в) t гр.=2.0 м.

10. Назовите графический способ, применяемый при вычерчивании горизонталей.

(!) а) способ « наращивания штриха»; (?) б) способ «параллельных линий»; (?) в) «штриховальный» способ.

11. Горизонтали – это плавные линии,

(!) а) соединяющие точки земной поверхности с одинаковой высотой;(?) б) соединяющие характерные точки земной поверхности;
(?) в) дающие представление о форме рельефа земной поверхности.

12. Какие виды горизонталей существуют? (?) а) основные, утолщенные, дополнительные; (!) б) основные, утолщенные, вспомогательные;(?) в) главные, основные, дополнительные.

13. Какая толщина линий принята для вычерчивания основных горизонталей?

(!) а) 0,1 мм;
(?) б) 0,2 мм;
(?) в) 0,3 мм.

14. Какая толщина линий принята для вычерчивания утолщенных горизонталей?

(?) а) 0,2 мм;
(!) б) 0,25 мм;
(?) в) 0,3 мм.

15. Каким цветом изображают на топографических картах рельеф?

(?) а) черным;
(?) б) красным;
(!) в) коричневым.

16. Расстояние между двумя ближайшими горизонталями называют:

(?) а) высотой сечения рельефа;(!) б) заложением;
(?) в) углом наклона поверхности.

17. Чему кратны утолщенные горизонтали на плане (карте)?

(?) а) отметкам характерных точек земли;(!) б) высоте сечения рельефа;
(?) в) углу наклона поверхности.

18. Параметры, характеризующие шрифты, применяемые в землеустройстве:

(!) а) Н- высота, В-ширина, Т- толщина, наклон;(?) б) Н- высота, линейность, контурность;
(?) в) наглядность, масштабность, читаемость.

19. Шрифты, применяемые в топографии и землеустройстве

(!) а) стандартный (технический), курсивный, рубленый, топографический;(?) б) архитектурный, курсивный, вычислительный;
(?) в) стандартный, древний курсив, художественный, технологический.

20. Топографическим планом называется:

(!) а) чертеж, содержащий в уменьшенном виде изображение участка земной поверхностибез учета кривизны уровневой поверхности, сохраняющий постоянство

масштаба;
(?) б) чертеж, содержащий в уменьшенном виде изображение участка земной поверхности
(?) с учетом кривизны земли;
(?) в) проекция небольшого участка местности.

21. К основным элементам топографического плана относят:

(!) а) чертеж плана, заголовок (название), экспликация, рамки, условные обозначения, масштаб;
(?) б) калька контуров, чертеж плана, рамки;
(?) в) координатную сетку, рамки, описание условных обозначений.

22. Какие элементы оформления включает в себя кадастровый план земельного участка?

(!) а) общую площадь, в границах плана, схему земельного участка, кадастровый номер, описание смежных границ, масштаб;
(?) б) компоновку плана, оформление надписей оригинала, масштаб;
(?) в) схему земельного участка, координаты точек съемочного обоснования, красочное оформление.

23. Какие основные графические элементы включает в себя план землепользования?

(!) а) внешняя граница землепользования с геодезическими данными, роза ветров, экспликация земель, экспликация по полям севооборотов, масштаб, штамп, рамки; (?) б) проект планировки и застройки, условные обозначения. экспликации, масштаб;(?) в) схему съемочного обоснования, рамки, сетки, почвенную карту.

24. При составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства необходимосоставить

(!) а) макет компоновки;(?) б) кальку высот;
(?) в) схему съемочного обоснования.

25. Укажите основные виды условных знаков :

(!) а) площадные, внемасштабные, линейные, пояснительные;(?) б) площадные, масштабные, внемасштабные;
(?) в) линейные, площадные, специальные.

26. По способу кодирования условные знаки подразделяют на

(!) а) штриховые, цифровые (шрифтовые), фоновые;(?) б) фоновые, цифровые, ареальные;
(?) в) среднемасштабные, мелкомасштабные, цифровые.

27. К группе знаков «сельскохозяйственные угодья» относят:

(!) а) пашню, залежь сенокосы, пастбища, сады, ягодники;(?) б) населенные пункты, трубопроводы, леса, болота;
(?) в) дорога, кустарник, здания и сооружения, лес, болото, сады.

28. Укажите основной фон знака «пашня»

(!) а) коричневый,
(?) б) желтый,
(?) в) серый.

29. Укажите основной фон знака «сенокос»

(?) а) темно-зеленый;
(?) б) желтый;
(!) в) салатовый.

30. Укажите основной фон знака «пастбище»

(?) а) коричневый;
(?) б) зеленый;
(!) в) серый.

Аттестационная работа №2

• Время выполнения _60__ мин.
• Количество вопросов 15 .
• Форма работы –индивидуальная.

Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Через какое расстояние вычерчивается сетка для системных условных знаков (сенокос, пастбище, залежь) в масштабе 1:10 000?

(?) а) через 5 мм;
(?) б) через 7 мм;
(!) в) через 8 мм.

2. Через какое расстояние вычерчивается сетка для условного знака «сады» в масштабе 1:25 000 ?

(?) а) через 5 мм;
(?) б) через 7 мм;
(!) в) через 8 мм.

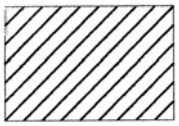
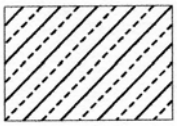
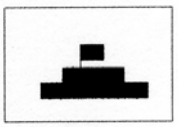
3. Лессировка- это способ

(!) а) окраски контура, путем наложения одного слоя краски на другой;(?) б) штриховки контура в определенном направлении;
(?) в) окрашивания одним слоем контура леса.

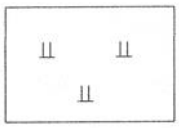
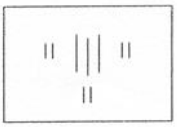
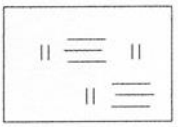
4. Условные знаки группы «Гидрография» включают:

(!) а) моря, реки , озера, каналы, ключи, ручьи и сооружения на них;(?) б) ареалы водных источников , водонапорные сооружения;
(?) в) каналы, ручьи, водопроводы.

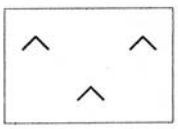
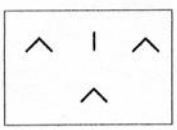
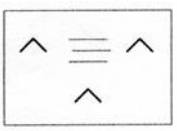
5. Каким условным знаком изображают «сельский населенный пункт»

а)  б)  в) 

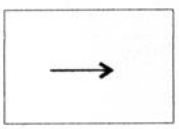
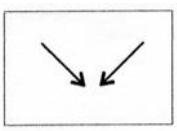
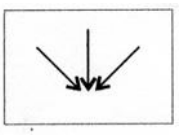
6. Каким условным знаком изображают «сенокос заболоченный»

а)  б)  в) 

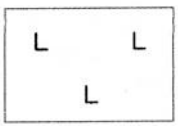
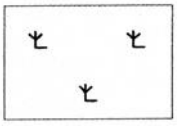
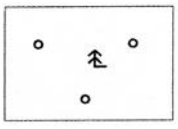
7. Каким условным знаком изображают «пастбище суходольное»

а)  б)  в) 

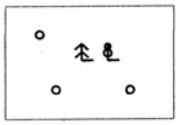
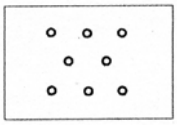
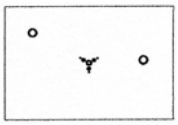
8. Каким условным знаком изображают «сильно-смытые земли»

а)  б)  в) 

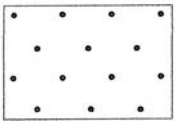
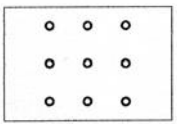
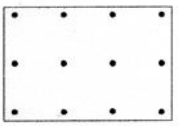
9. Как выглядит условный знак «вырубленный лес»

а)  б)  в) 

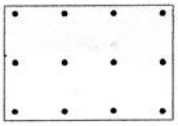
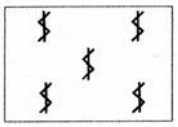
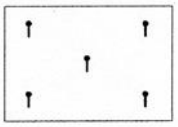
10.Как выглядит условный знак «смешанные леса»

а)  б)  в) 

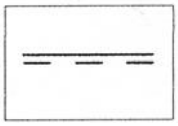
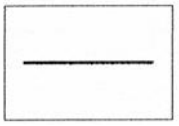
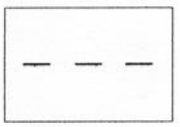
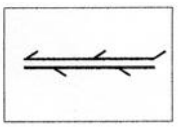
11.Укажите условный знак «лесной питомник»

а)  б)  в) 

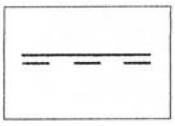
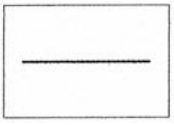
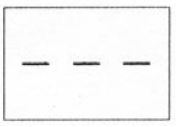
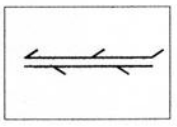
12.Укажите условный знак «ягодник»

а)  б)  в) 

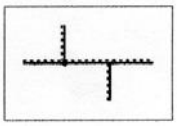
13.Какой знак обозначает «проселочную дорогу»

а)  б)  в)  г) 

14.Какой знак обозначает «полевую дорогу»

а)  б)  в)  г) 

15.Укажите знак, обозначающий границы «смежных земель»

а)  б)  в) 

Аттестационная работа №3

• Время выполнения _60__ мин.
• Количество вопросов 1 .
• Форма работы – индивидуальная.

Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1.Построить относительно заданного направления 3-4 методом полярной съемки контур сенокоса заболоченного по заданному горизонтальному проложению и горизонтальному углу см. полевой журнал стр. 29 учебного пособия по инженерной графике.

2. Построить условные обозначения растительности с помощью системных знаков для масштабов 1:10 000, 1:5000.

3. Вынести методом перпендикуляров относительно заданного направления здание, имеющее размеры 64м Х 38м

4. Относительно заданного направления 1-2 способом засечки вынести лесную полосу. Пример в пособии стр.25

5. Через середину прямой АВ провести перпендикулярную ей линию, используя циркуль.

6. Разделить прямой угол на три (шесть, пять) частей
7. Вписать в заданный треугольник окружность, касающуюся его сторон.
8. Найти центр окружности или дуги.
9. Построить окружность или дугу окружности, центр которой находится вне чертежа

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	70-84%
Удовлетворительно	56-69%
Неудовлетворительно	менее 56%

3.3. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

2 семестр

Комплект заданий для контрольной работы

• Время выполнения _60__ мин.
• Количество вариантов контрольной работы - _1__.
• Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - ___.
• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Перечень вопросов контрольной работы №1.

I. Цели и задачи дисциплины «Топографическое (Землеустроительное) черчение», связь сдругими дисциплинами.
2. Общие сведения о землеустроительном проектировании.
3. Планово-картографические материалы землеустройства.
4. Вычерчивание элементов чертежа. Построение плана теодолитной съёмки
5. Компоновка основных элементов содержания плана съёмки
6. Полевое черчение
7. Камеральное черчение
8. Топографические и землеустроительные знаки.
9. Составление плана землепользования
10. Вычерчивание и оформление плана землевладения и землепользования

II. Геодезические основы проекта внутрихозяйственного землеустройства.
12.Компоновка основных элементов проекта. Оформление проекта. 13Общие сведения о землеустроительном проектировании. 14.Особенности вычерчивание элементов чертежа.
15. Основные принципы построения плана теодолитной съёмки
16. Компоновка основных элементов содержания плана съёмки
17. Содержание полевого черчения
18. Содержание камерального черчения

Перечень вопросов контрольной работы №2.

1. Цветовые шкалы и принципы их построения. Надписи на картах. 2.Способы изображения на картах . 3.Оформление схем землеустройства.
4. Особенности оформления проектов планировки и застройки.
5. Вычерчивание элементов генплана проекта
6. Введение в компьютерную графику
7. Принципы представления графической информации в компьютере

8. Форматы графических файлов
9. Понятия о ГИС MAPINFO
10. Составление карт
11 Размеры форматов по ГОСТу чертежных листов
12. Основные виды масштабов в черчении
13. Особенности применения горизонтального и вертикального масштаба
14. Определение графической точности масштаба

Перечень вопросов контрольной работы №3.

1. Основные положения построения горизонталей топографии местности
2. Графический способ построения горизонталей
3. Основные виды горизонталей
4. Цвета изображений на картах и их значение
5. Особенности применения утолщенных горизонталей
6. Характеристика параметров шрифтов черчения
7. Основные шрифты применяемые в топографии и землеустройстве 8.Основные элементытопографического плана
9. Основные элементы оформления кадастрового плана
10. Разделение условных знаков по способу кодирования

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контроль ной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче илис незначительными ошибками);
- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Экзаменационные вопросы (1 семестр)

1. Что является предметом изучения дисциплины компьютерная графика и топографическое черчение?
2. Основные задачи предмета и методы изучения. Связь с другимидисциплинами.
3. Применяемые чертежные инструменты,материалы,принадлежности.
4. Правила оформления графических материалов.
5. Что называется графической точностью чертежа?
6. Какие основные форматы используютсяв топографическом черчении, их размеры.

7. Что такое масштаб? Виды масштабов.
8. Типы линий. Шкала линий. Для чего в топографии применяютшкалу линий?
9. Как правильно вычертить прямые линии различной толщины?
10. Какой способприменяют при вычерчивании плавных кривых линий? В чем суть способа наращивания штриха?
11. Для каких работ используют рейсфедер? Опишите устройстворейсфедера и правила работы с ним.
12. Какие шрифты применяются в топографическом черчении?
13. Перечислите требования, предъявляемые к шрифтам при оформлении топографических планов и карт.
14. Назовите основные параметры, характеризующие шрифты.
15. Из каких основных элементов состоят буквы шрифта?
16. Каковы особенности выполнения прописных и строчных буквстандартного шрифта?
17. Область применения стандартного шрифта.
18. Основные параметры курсивного шрифта. Особенности вычерчивания элементов курсивного шрифта.
19. Назовите основные параметры и особенности вычерчиванияРубленого остовного шрифта.
20. Назовите основные параметры топографического полужирногошрифта.
21. Какие строчные буквы Рубленых шрифтов выносятся в исключение?
22. Назовите основные требования и особенности оформления топографических планов.
23. Перечислите правила зарамочного оформления топопланов.
24. Назовите основные виды шрифтов, применяемых для выполнения
25. пояснительных надписей в условных обозначениях.
26. Что называется топографическим планом?
27. Перечислите основные группы условных обозначений, применяемых в топографическом черчении.
28. Какие знаки относят к площадным, линейным, системным, внемасштабным?
29. Назовите особенности вычерчивания знаков в различныхмасштабах.
30. Особенности вычерчивания рельефа на планах. Перечислитеосновные элементы рельефа.
31. Какие знаки относят к фоновым, штриховым, шрифтовым?
32. Какие способы окрашивания вы знаете?
33. В чем заключается способ лессировки?
34. Какие предварительные работы проводятся перед окрашиваниемконтуров?
35. Каким образом осуществляется окрашивание лесных массивов?
36. Рельефа? Гидрографических элементов топоплана?
37. В чем заключается способ отмывки?
38. Какие основные цвета используют при окрашивании элементовтопографического плана?
39. Сущность компьютерной графики.
40. Понятие о растровом и векторном изображении.
41. Свойства векторной графики. Недостатки векторного принципакодирования информации.
42. Основное меню, контекстное меню, панель атрибутов, стандартнаяпанель инструментов, окно диалога.
43. Инструменты рисования, художественные средства.
44. Рисование элементарных геометрических фигур с помощью графического редактора.

45. Создание и редактирование текста. Фигурный и простой текст.
46. Выравнивание текста и интервалы.
47. Операции с объектами. Выделение, преобразование и измененииеформ объектов.
48. Работа с панелью атрибутов. Размеры объектов. Координаты. Уголповорота.
49. Работа с абрисом. Толщина линий. Создание стиля линий.
50. Цветовые палитры. Виды заливок.
51. Однородная заливка. Специальные заливки объектов (градиентная,заливка узором, текстурой и др.).
52. Создание части топографического плана. Разработка ситуации.
53. Нанесение условных обозначений.
54. Системные условные знаки.

Экзаменационные вопросы (2 семестр)

1. Цели и задачи дисциплины «Топографическое (Землеустроительное) черчение».
2. Связь с другими дисциплинами.
3. Общие сведения о землеустроительном проектировании.
4. Планово-картографические материалы землеустройства.
5. Особенности вычерчивание элементов чертежа.
6. Основные принципы построения плана теодолитной съёмки
7. Компоновка основных элементов содержания плана съёмки
8. Содержание полевого черчения
9. Содержание камерального черчения
10. Основные топографические и землеустроительные знаки.
11. 11. Особенности составленияплана землепользования
12. Основные принципы вычерчивания плана землевладения и землепользования
13. Особенности оформление плана землевладения и землепользования
14. Геодезические основы проекта внутрихозяйственного землеустройства.
15. Принципы компоновки основных элементов проекта.
16. Цветовые шкалы и принципы их построения.
17. 17.Особенности основных надписей накартах.
18. Способы изображения на картах .
19. Особенности оформления схем землеустройства.
20. Особенности оформления проектов планировки и застройки.
21. Основные принципы вычерчивания элементов генплана проекта
22. Общие принципы введение в компьютерную графику
23. Принципы представления графической информации в компьютере
24. Основные форматыграфических файлов
25. Основные понятия о ГИС
26. Основные положения составления карт
27. Чертежные материалы и принадлежности
28. Размеры форматов по ГОСТу чертежных листов
29. Основные виды масштабов в черчении
30. Особенности применения горизонтального и вертикального масштаба
31. Определение графической точности масштаба
32. Основные положения построения горизонталей топографии местности
33. Графический способ построения горизонталей
34. Основные виды горизонталей
35. Цвета изображений на картах и их значение
36. Особенности применения утолщенных горизонталей
37. Характеристика параметров шрифтов черчения
38. Основные шрифты применяемые в топографии и землеустройстве
39. Основные элементытопографического плана

40. Основные элементы оформления кадастрового плана
Основные виды условных знаков
42. Основные графические элементы плана землепользования
43. Разделение условных знаков по способу кодирования
44. Основные условные знаки по сельхозугодьям
45. Основные условные знаки в «Гидрографии»
46. Что означает лессировка?

Форма экзаменационного билета

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина (модуль) «Топографическое черчение и компьютерная графика»
Код, направление подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры
Профиль «Кадастр недвижимости».
Форма обучения – очная, заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Основные принципы построения плана теодолитной съёмки
2. Характеристика параметров шрифтов черчения

Экзаменатор…… Раджабов Р.Г.

Утвержден на заседании кафедры (протокол №___ от _____20___ г.)

Зав. кафедрой «МЗиК» ……Омаров А.О.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка **«отлично»:** обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»:** обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»:** обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»:** обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).