Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.10.2026 20:33:00
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастра»

Уровень образования	**магистратура** (бакалавриат/магистратура/специалитет)
Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность	**21.04.02 «Землеустройство и кадастры»** (код, наименование направления подготовки/специальности)
Профиль направления подготовки/специализация	**Кадастр недвижимости** (наименование)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств……...3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)……3
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП……...……..4
2.1.2. Этапы формирования компетенций……5
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания……..6
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования……6
2.2.2. Описание шкал оценивания……..7
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП……..8
3.1. Задания и вопросы для входного контроля……8
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций…… 8
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)……..…….15

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» 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 подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Рабочей программой дисциплины «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» предусмотрено формирование следующей компетенции:

1) ПК-3. Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости

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]
ПК-3. Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости	**ПК-3.1** Осваивает новые технологии ведения кадастра недвижимости и системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности. **ПК-3.2** Владеет методами работы с данными дистанционного зондирования, внедряет автоматизированные системы кадастра недвижимости	Владеет методикой землеустроительного и градостроительного проектирования и автоматизированной системы ведения кадастра недвижимости; знает тенденции развития геоинформационных, кадастровых систем и технологий, автоматизированных систем проектирования и область их применения в научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; умеет использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров; Владеет методикой автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, кадастрами и градостроительной деятельностью.	Тема 1: «Структура автоматизированных систем проектирования и кадастра. Техническое обеспечение» Тема 2: «Математическое обеспечение автоматизированных систем проектирования и кадастра» Тема 3: «Программное обеспечение автоматизированных систем проектирования и кадастра» Тема 4: «Автоматизация землеустроительных и кадастровых данных»

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» 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**
ПК-3. Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости	ПК-3.1 Осваивает новые технологии ведения кадастра недвижимости и системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности. ПК-3.2 Владеет методами работы с данными дистанционного зондирования, внедряет автоматизированные системы кадастра недвижимости	Контрольная работа №1, тесты	Контрольная работа№2, Курсовая работа, тесты	Контрольная работа№ 3, Курсовая работа, тесты	Устный опрос, Курсовая работа	КР	Зачет

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 «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» 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 пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			**Критерии оценивания**
пятибальная	двадцатибальная	стобальная	
«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 баллов	«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 баллов	«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 баллов	«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, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

1. ЭВМ: назначение, эффективность ее применения.
2. Представление информации в ЭВМ. Данные и их обработка.
3. Структурная схема ЭВМ. Назначение устройств ЭВМ.
4. Общие сведения и программном обеспечении ЭВМ.
5. Приемы разработки типовых алгоритмов: нахождение наибольшего и наименьшего значения, цикл, накопление суммы, произведения и др.
6. Языки программирования, основные операторы.
7. Описание типа переменных и массивов в Фортране.
8. Способы задания начальных значений величин.
9. Структура программы, блок-схема, алгоритм.
10. Операторы присваивания, ввода в Фортране.
11. Операторы условного и безусловного перехода.
12. Подпрограмма - функция; соответствие формальных и фактических параметров.
13. Программирование с использованием стандартных (или своих) программ.
14. Периферийные устройства ЭВМ.
15. Пакеты прикладных программ для решения инженерно-экономических задач.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа № 1

• Время выполнения __45_ мин.
• Количество вариантов контрольной работы - _4__.
• Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - _3__.
• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

1. Определение автоматизированных систем проектирования.
2. Предмет, цель и задачи дисциплины автоматизированного проектирования и кадастра.
3. Общие сведения о проектировании объектов.
4. Стадии и этапы проектирования.
5. Блочно-иерархический, нисходящий и восходящий типы проектирования.
6. Структура автоматизированных систем проектирования.
7. Принцип построения автоматизированных систем проектирования.
8. Периферийное оборудование в автоматизированных систем проектирования.
9. Классификация технических средств.
10. Требования к техническим средствам систем проектирования и кадастра.
11. Автоматизированное рабочее место проектировщика.
12. Характер и принцип работы устройств машинной графики.
13. Интерфейс AutoCAD
14. Графические возможности AutoCAD.

Контрольная работа № 2

Время выполнения __45_ мин.

• Количество вариантов контрольной работы - _4__.
• Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - _3__.
• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

1. Математическая модель объекта проектирования.
2. Классификация математических моделей.
3. Методика получения математических моделей,
4. Требования, предъявляемые к математическим моделям.
5. Линеаризация данных.
6. Анализ данных и отсев грубых промахов
7. Проверка адекватности математической модели
8. Доверительные интервалы параметров и функции

Контрольная работа № 3

Время выполнения __45_ мин.
• Количество вариантов контрольной работы - _5__.
• Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - _3__.
• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

1. Языки программирования.
2. Общесистемное программное обеспечение.
3. Прикладное программное обеспечение в области землеустройства и кадастра.
4. Представление информации в ЭВМ.
5. Требования к программному обеспечению САПР и кадастра
6. Программное обеспечение автоматизированных систем проектирования и кадастра.
7. Графическое обеспечение автоматизированных систем проектирования.
8. Графические редакторы.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной 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 или с 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.

Тест по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастра»

• Время выполнения __20_ мин.
• Количество вопросов _9__ .

• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

1. Система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информацией о необходимых объектах, называется:

1) картографией
2) ГИС
3) системой управления базами данных

2. Перечислить основные особенности ГИС

1) В ГИСах мы имеем дело с квазистратами
2) ГИС - интегрирующая технология
3) ГИС – замкнутая система
4) ГИС – программный комплекс, применяемый для его функционирования на ЭВМ и служащий для отображения координат объектов с высокой точностью.
5) ГИС – системы, предназначенная для получения высококачественного картографического отображения пространственных объектов
6) Нет правильного ответа

3. Пиксель - это

1) отношение интенсивности различных спектральных каналов при делении измеренной яркости в двух каналах методом отношений.
2) элемент изображения, (наименьшая составляющая), изображения получаемая в результате дискретизации изображения; характеризуется прямоугольной формой и размерами
3) элемент изображения образованный смешением нескольких смежных с ним (соседних) значений. с отличными от него значениями классов
4) элемент изображения не поддающийся отнесению ни к одному из классов заданного их набора, используется в технологии цифровой обработки изображений.
5) двухмерный пространственный объект, образуемый разбиением линиями изображения; характеризуется правильной геометрической формой размерами в линейной или градусной мере

4. Векторная модель данных: (дать правильное определение)

1) основана на векторах (направленных отрезках прямых);
2) базовым примитивом является точка
3) объекты создаются путем соединения точек прямыми линиями или дугами
4) содержит одно значение, усредняющее характеристику участка поверхности объекта
5) совокупность применений информационных технологий, мультимедиа и средств телекоммуникации для обработки данных, анализа геосистем
6) площадные объекты определяются набором линий
7) нет правильного ответа

5. Данные в ГИС хранятся в виде наборов величин, упорядоченных в форме прямоугольной сетки и называются:

1) растровые
2) векторные
3) семантические

6. Картографическое изображение, сгенерированное на основе данных цифровых карт и визуализированное на видеомониторе компьютера или видеоэкране др. устройства, называется:

1) географическая карта
2) топографическая карта
3) электронная карта

4) цифровая карта

7. Цифровые модели объектов, представленные в виде закодированных в числовой форме плановых координат X и У и аппликат Z- это определение:

1)цифровых карт;
2)фотокарт;
3)блок-диаграмм;
4)виртуальных карт.

8. Какой элемент карты призван разъяснить значение использованных на ней условных знаков?

1) легенда
2) картографическое изображение
3) картографическая проекция

9. Как называются условные знаки, применяемые для отображения объектов большой протяженности?

1) внемасштабные
2) площадные
3) линейные

10. Легенда карты это…(указать правильное определение)

1)система условных обозначений на карте и текстовых пояснений;
2)описание рельефа и его элементов;
3)год изготовления карты;
4)социально-экономические и культурные объекты.

12. Компоновка карты это …(дать точное определение)

1)взаимное размещение самой изображаемой территории относительно рамок карты и условных обозначений, а так же другой дополнительной информации;
2)взаимное размещение в пределах рамки самой картографируемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных;
3)распределение на формате листа основных элементов карты и пояснений к ней.

13. В соответствии с общими положениями процесс проектирования карт включает следующие этапы (укажите неправильный ответ):

1) уяснение целевого назначения карты и раскрытие ее темы;
2) проектирование геодезической и математической основ карты;
3) разработка (проектирование) содержания карты и классификации объектов и явлений;
4) установление характеристик объектов и явлений и их показателей, подлежащих картографированию;
5) проектирование способов картографического изображения, системы условных знаков и легенды карты;
6) проектирование оформления карты;
7) проектирование технологии выполнения работ по созданию оригиналов и способов издания карты.
8) использование ГИС для создания электронной карты
9) космическая и аэросъемка местности

14. Какая из ниже перечисленных ГИС является бесплатной?

1) ArcInfo
2) MapInfo
3) GRASS
4) WinGIS

15. Как называется ГИС, предназначенная для дешифрирования аэрокосмических снимков?

1) ERDAS

2) ArcView
3) ДубльГИС
4) MapEdit

16. Какая структура базы данных используется в ГИС MapInfo?

1) реляционная
2) сетевая
3) иерархическая
4) геореляционная

17. Какой из ниже перечисленных программных продуктов является вьювером?

1) arcview
2) geodraw
3) arcinfo
4) панорама

18. Какая ГИС в настоящее время используется на российском производстве для создания топографических карт?

1) arcinfo
2) панорама
3) easytrace
4) grass

19. Географическая привязка растра заключается в том, чтобы

1) задать для данного растра картографическую проекцию (координатную систему) и установить на нем нескольких опорных точек с известными географическими координатами.

2) задать три опорные точки в его углах с известными координатами, указанными на карте.

20. Растровое изображение (bitmap) –

1)снимок местности или отсканированная карта представляет собой прямоугольную матрицу точек (или *пикселей* экрана)

2) набор геометрически однотипных (точка, линия или полигон) пространственных объектов в определенном источнике географических данных.

21. Оцифровка карт –

1) процесс ввода в ЭВМ картографической информации в векторном представлении

2) процесс ввода в ЭВМ картографической информации с твердых (бумажных) носителей в растровом (сканирование) или векторном (векторизация) представлении.

3) набор геометрически однотипных (точка, линия или полигон) пространственных объектов в определенном источнике географических данных.

22. Легенда картографического объекта -

1)совокупность изобразительных средств, используемых для изображения векторного объекта при его визуализации

2) процесс ввода в ЭВМ картографической информации в векторном представлении.

23. Векторизация –

1) это процесс ввода в ЭВМ картографической информации в векторном представлении

2) процесс ввода в ЭВМ картографической информации с твердых (бумажных) носителей в растровом (сканирование) или векторном (векторизация) представлении.

24. Для цифрования карт применяют:

1) дигитайзеры
2) курвиметр
3) планиметр
4) эклиметр

25. Данные в ГИС хранятся в виде наборов величин, упорядоченных в форме прямоугольной сетки и называются:

1). растровые
2). векторные
3). семантические
4). текстовые

26. Картографическое изображение, сгенерированное на основе данных цифровых карт и визуализированное на видеомониторе компьютера или видеоэкране др. устройства, называется:

A. географическая карта
B. топографическая карта
C. электронная карта
D. цифровая карта

27. Картографическое изображение, сгенерированное на основе данных цифровых карт и визуализированное на видеомониторе компьютера или видеоэкране др. устройства, называется:

A. географическая карта
B. топографическая карта
C. электронная карта
D. цифровая карта

28. Как называется этап создания опытного образца ГИС?

A. визуализация
B. проектирование
C. адаптация
D. прототипирование

29. Какой из ниже перечисленных программных продуктов является вьювером?

A. arcview
B. geodraw
C. arcinfo
D. панорама

30. Какая операция не входит в группу операций сетевого анализа?

A. аллокация
B. поиск кратчайшего пути
C. изменение единиц измерения карты
D. районирование

31. Географическая привязка растра это

A. набор геометрически однотипных (точка, линия или полигон) пространственных объектов в определенном источнике географических данных.
B. процесс определения для данного растра картографическую проекции (координатную систему) и установления на нем нескольких опорных точек с известными географическими координатами
C. процесс ввода в ЭВМ картографической информации с твердых (бумажных) носителей в растровом (сканирование) или векторном (векторизация) представлении
D. процесс ввода в ЭВМ картографической информации в векторном представлении

32. Векторизация –

A. набор геометрически однотипных (точка, линия или полигон) пространственных объектов в определенном источнике географических данных.

B. процесс определения для данного растра картографическую проекции (координатную систему) и установления на нем нескольких опорных точек с известными географическими координатами
C. процесс ввода в ЭВМ картографической информации с твердых (бумажных) носителей в растровом (сканирование) или векторном (векторизация) представлении
D. процесс ввода в ЭВМ картографической информации в векторном представлении

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

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

* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте. Показатели зависят от уровня сложности тестовых заданий.

Рефераты по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастра»

• Количество тем 25 .
• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Темы рефератов

1. Предмет, цель и задачи дисциплины автоматизированного проектирования и кадастра.
2. Общие сведения о проектировании объектов.
3. Блочно-иерархический, нисходящий и восходящий типы проектирования.
4. Структура автоматизированных систем проектирования.
5. Принцип построения автоматизированных систем проектирования.
6. Периферийное оборудование в автоматизированных систем проектирования.
7. Классификация технических средств.
8. Требования к техническим средствам систем проектирования и кадастра.
9. Автоматизированное рабочее место проектировщика.
10. Характер и принцип работы устройств машинной графики.
11. Интерфейс AutoCAD
12. Графические возможности AutoCAD.
13. Математическая модель объекта проектирования.
14. Классификация математических моделей.Методика получения математических моделей,
15. Требования, предъявляемые к математическим моделям.
16. Линеаризация данных. Анализ данных и отсев грубых промахов.Проверка адекватности математической модели
17. Доверительные интервалы параметров и функции
18. Языки программирования.
19. Общесистемное программное обеспечение.
20. Прикладное программное обеспечение в области землеустройства и кадастра.
21. Представление информации в ЭВМ.
22. Требования к программному обеспечению САПР и кадастра

23. Программное обеспечение автоматизированных систем проектирования и кадастра.
24. Графическое обеспечение автоматизированных систем проектирования.
25. Цифрование сканированных изображений рельефа.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проверке эссе:

- оценка «отлично»: содержание работы полностью соответствует теме. Тема глубоко и аргументировано раскрыта. Использованы дополнительные материалы, необходимые для ее освещения. Работа структурно выдержана. Мысли изложены логически, последовательно, стилистика соответствует содержанию. Фактические ошибки отсутствуют. Заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;
- оценка «хорошо»: тема эссе достаточно полно и убедительно раскрыта, есть незначительные замечания. Использовано достаточное количество источников и литературы. Текст изложен логически, структура выдержана, использован литературный язык и профессиональная терминология. Недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис. Имеются единичные фактические неточности. Заключение содержит выводы, вытекающие из содержания основной части;
- оценка «удовлетворительно»: тема эссе в основном раскрыта. Дан верный, но недостаточно полный ответ. Имеются отклонения от темы, отдельные ошибки, неточности, в том числе фактологические. Обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения. Материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения. Выводы не полностью соответствуют содержанию основной части;
- оценка «неудовлетворительно»: тема эссе полностью нераскрыта. Изложение нелогично, много фактологических, речевых, стилистических и других ошибок. Присутствуют многочисленные заимствования из источников. Выводы отсутствуют либо не связаны с основной частью работы.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета)
Список вопросов к зачету

1. Определение автоматизированных систем проектирования.
2. Предмет, цель и задачи дисциплины автоматизированного проектирования и кадастра.
3. Общие сведения о проектировании объектов.
4. Стадии и этапы проектирования.
5. Блочно-иерархический, нисходящий и восходящий типы проектирования.
6. Структура автоматизированных систем проектирования.
7. Принцип построения автоматизированных систем проектирования.
8. Периферийное оборудование в автоматизированных систем проектирования.
9. Классификация технических средств.
10. Требования к техническим средствам систем проектирования и кадастра.
11. Автоматизированное рабочее место проектировщика.
12. Характер и принцип работы устройств машинной графики.
13. Интерфейс AutoCAD
14. Графические возможности AutoCAD.
15. Математическая модель объекта проектирования.
16. Классификация математических моделей.
17. Методика получения математических моделей,

18. Требования, предъявляемые к математическим моделям.
19. Линеаризация данных.
20. Анализ данных и отсев грубых промахов
21. Проверка адекватности математической модели
22. Доверительные интервалы параметров и функции
23. Языки программирования.
24. Общесистемное программное обеспечение.
25. Прикладное программное обеспечение в области землеустройства и кадастра.
26. Представление информации в ЭВМ.
27. Требования к программному обеспечению САПР и кадастра
28. Программное обеспечение автоматизированных систем проектирования и кадастра.
29. Графическое обеспечение автоматизированных систем проектирования.
30. Графические редакторы.
31. Получение цифровой модели рельефа крестьянского хозяйства
32. Цифрование сканированных изображений рельефа.

Зачет может быть проведен в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.