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 «Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии»

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

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность — **21.04.02 «Землеустройство и кадастры»**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Программа 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 «Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии» 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 «Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии» предусмотрено формирование следующей компетенции:

1) ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.
2) ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности

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-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК 2.3 Использует современные технологии и геоинформационные системы при разработке и составлении научно-технических, проектных и служебных документов, оформляет отчеты по результатам выполненных работ. ОПК 3.1 Осуществляет поиск, анализирует и подбирает необходимую информацию, преобразовывая и обрабатывая ее для принятия решений в научной и практической деятельности. ОПК 3.2 Определяет основные направления развития геоинформационных технологий в кадастре недвижимости для принятия решений практической деятельности. ОПК 3.3. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью современных технологий, программных продуктов и геоинформационных систем для информатизации систем управления в кадастре недвижимости.	Знает основные понятия и определения геоинформатики, картографии и ГИС, базовые знания в области информатики и современных информационных технологий, приемы и методы сбора и обработки пространственной кадастровой информации; основные ГИС-ресурсы и ГИС-программы; технологию ведения кадастровых работ; виды информации об объектах и явлениях городской среды; методы и технологии электронного картографирования. Умеет создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета; работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; классифицировать кадастровые документы; применять полученные знания в различных сферах деятельности земельных отношений, обновлять кадастровые данные; создавать пространственные запросы; использовать ГИС технологии для ведения комплексного территориального кадастра природных ресурсов.	Тема 1: «Информационное обеспечение кадастра недвижимости» Тема 2: «Информационное обеспечение управления земельными ресурсами» Тема 3: «Организация данных в ГИС. Система ArcView GIS» Тема 4: «Информационные системы кадастра недвижимости»
			Тема 1: «Информационное обеспечение кадастра недвижимости»
			Тема 2: «Информационное обеспечение управления земельными ресурсами» Тема 3: «Организация данных в ГИС. Система ArcView GIS» Тема 4: «Информационные системы кадастра недвижимости»
			Тема 1: «Информационное обеспечение кадастра недвижимости» Тема 2: «Информационное обеспечение управления земельными ресурсами» Тема 3: «Организация данных в ГИС. Система ArcView GIS» Тема 4: «Информационные системы кадастра недвижимости»

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии» 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-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК 2.3 Использует современные технологии и геоинформационные системы при разработке и составлении научно-технических, проектных и служебных документов, оформляет отчеты по результатам выполненных работ. ОПК 3.1 Осуществляет поиск, анализирует и подбирает необходимую информацию, преобразовывая и обрабатывая ее для принятия решений в научной и практической деятельности. ОПК 3.2 Определяет основные направления развития геоинформационных технологий в кадастре недвижимости для принятия решений практической деятельности. ОПК 3.3. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью современных технологий, программных продуктов и геоинформационных систем для информатизации систем управления	Контрольная работа №1, тесты	Контрольная работа№2, Курсовая работа, тесты	Контрольная работа№3, Курсовая работа, тесты	Устный опрос, Курсовая работа	КР	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 «Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии» 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. Основы работы в среде Windows XP.
2. Работа с программой Total Comander/
3. Периферийные устройства ЭВМ.
4. Представление информации в ЭВМ. Данные и их обработка.
5. Структурная схема ЭВМ. Назначение устройств ЭВМ.
6. Общие сведения о программном обеспечении ЭВМ.
7. Языки программирования; основные операторы.
8. Структура программ для ЭВМ. Операторы открытия файлов. Операторы ввода и вывода данных.
9. Базы данных.

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. Содержание и основные характеристики информации и информатизации
2. Понятие, задачи и содержание информационного обеспечения кадастра недвижимости
3. Использование современных технологий при ведении кадастра
4. Схема формирования банка и базы кадастровых данных в субъектах Российской Федерации
5. Земельно-информационная система (ЗИС). Основное отличие ЗИС от иных информационных систем
6. Основные характеристики земельных информационных систем. Основная целевая функция современной ЗИС. Взаимодействие ГИС и ЗИС

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. Сканирование бумажной карты и создание растровой электронной карты.
2. Координатная привязка растрового изображения карты.
3. Формирование структуры ГИС-проекта и создание векторных тематических слоев.
4. Способы векторизации растровых карт. Векторизация карты по растровой подложке.
5. Редактирование легенд тематических слоев.
6. Нанесение надписей на карту.
7. Создание и печать компоновок.
8. Общие сведения о ГИС: определение, назначение и функциональная структура.

9. Области применения и классификация ГИС. Примеры использования ГИС-технологий в кадастре недвижимости.
10. Пространственная и атрибутивная информация об объектах. Векторные и растровые модели объектов.
11. Общие сведения о системе ArcView GIS. Пользовательский интерфейс.

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. Общие сведения об атрибутивных базах данных; структура таблиц.
2. Создание и редактирование атрибутивных баз данных.
3. Ввод и редактирование атрибутивной информации.
4. Управление атрибутивными базами данных.
5. Назначение и функциональные возможности модуля ArcView Spatial Analyst
6. Представление поверхностей пространственно распределенных данных с помощью регулярных (GRID) моделей и их анализ.
7. Создание двумерной цифровой модели рельефа, построение изолиний.
8. Автоматизированная информационная система кадастра недвижимости. Подсистема АИС ГКН.
9. Системы автоматизированного учета объектов недвижимости.
10. Информационные системы, применяемые в регистрационно-учетной сфере.
11. Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий при формировании кадастра недвижимости.

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 «Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии»

• Время выполнения __30_ мин.
• Количество вопросов _30__ .
• 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. Какой из ниже перечисленных программных продуктов является вьювером?

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

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

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

29. 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

30. 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 «Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии»

• Количество тем 20__.
• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Темы рефератов

1. Общие понятия об информационных системах
2. Составные части ГИС. Классификация ГИС
3. Карты и их свойства. Классификация карт
4. Растровая модель данных
5. Тематические растры
6. Атрибутивные данные
7. Топология в векторной модели
8. Построение непрерывных поверхностей на картах
9. Модель данных. Слои: векторные и растровые. Пространственная и атрибутивная информация об объектах.
10. Создание нового проекта (территории). Редактирование конфигурации территории
11. Легенда графического объекта.
12. Общие сведения о базах данных. Создание базы данных. Открытие слоя.
13. Навигация по базе данных.
14. Состав ГИС и ее функциональные возможности.
15. Структура меню и панели инструментов.
16. Создание проекта, его состав.
17. Ввод и редактирование атрибутивной информации.

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 (экзамена)
Список вопросов к экзамену

1. Содержание и основные характеристики информации и информатизации.
2. Понятие, задачи и содержание информационного обеспечения кадастра недвижимости.
3. Земельно-информационная система (ЗИС). Основное отличие ЗИС от иных информационных систем.
4. Основные характеристики земельных информационных систем. Основная целевая функция современной ЗИС. Взаимодействие ГИС и ЗИС.
5. Схема формирования банка и базы кадастровых данных в субъектах Российской Федерации.
6. Технические и программные средства преобразования картографической информации в цифровую форму.
7. Общие сведения о ГИС: определение, назначение и функциональная структура.
8. Области применения и классификация ГИС. Примеры использования ГИС-технологий в кадастре недвижимости.
9. Пространственная и атрибутивная информация об объектах. Векторные и растровые модели объектов.
10. Общие сведения о системе ArcView GIS. Пользовательский интерфейс.
11. Файловая организация хранения пространственной и атрибутивной информации. Тематические слои.
12. Проект ArcView GIS и его компоненты: виды, таблицы, диаграммы, компоновки.
13. Координатная привязка растрового изображения.
14. Способы векторизации растровых карт. Векторизация карты по растровой подложке.
15. Формирование структуры проекта и создание тематических слоев.
16. Создание трехмерной цифровой модели рельефа местности.
17. Автоматизированная информационная система кадастра недвижимости. Подсистема АИС ГКН.
18. Системы автоматизированного учета объектов недвижимости. Пакеты прикладных программ.
19. Информационные системы, применяемые в регистрационно-учетной сфере.
20. Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий при формировании кадастра недвижимости.

Экзаменационные билеты

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

Дисциплина (модуль): Информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии
Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры
Программа: Кадастр недвижимости
Кафедра МЗиК____Курс 1 Семестр 1
Форма обучения очная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие, задачи и содержание информационного обеспечения кадастра недвижимости
2. Способы векторизации растровых карт. Векторизация карты по растровой подложке.

Экзаменатор _____ Магомедова М.Р.

Утверждено на заседании кафедры МЗиК (протокол № ___ от _____20__г.)

Зам. зав. кафедрой _____ Курбанова З.А.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения 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).