

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 20:30:22

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108071227e81ad1207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Тарский филиал ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ОПОП по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.05.01 Прикладные программы землеустройства и кадастра
Профиль «Землеустройство»**

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Тарском филиале университета. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п.3 оценочных средств**

Профессиональные задачи к решению, которых бакалавр продолжает/начинает готовиться в рамках дисциплины		Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена дисциплина	
		Код	Формулировка
1		2	
<p>- знание основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>- знание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p> <p>- знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>- знание современных технологий создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель</p> <p>- знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости.</p> <p>- участие знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне</p> <p>- знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости</p>		ОК-7	Способность к самоорганизации и саморазвитию
		ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
		ПК-8	Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)
		ПК-10	Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении дисциплины			
знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
Знает и понимает возможности современных специализированных программ в области землеустройства	Умеет самостоятельно осваивать дополнительные приложения современных ГИС-программах	Владеет навыками к саморазвитию в области работы в современных ГИС-программах	
Знает современные технологии автоматизации проектных, кадастровых и других работ	Умеет работать в современных ГИС-программах	Владеет навыками работы в современных ГИС-программах	
Знает основные понятия и определения из информатики, геоинформатики, основные географические и земельно-информационные системы, их структуру, состав,	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт	Владеет навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	

функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС и ЗИС		
Знает основы работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Умеет создавать карты для землеустройства и кадастра недвижимости	Владеет технологией работы в ГИС программе Mapinfo Professional

2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1	-		x		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРО:	2	x		x		
- выполнение и сдача РГР	2.1	x		x		
- выполнение контрольной работы	2.2	x		x		
Самостоятельное изучение тем	2.3	x		x		
Самоподготовка к аудиторным занятиям	2.4	x		x		
Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины	2.5	x		x		
Текущий контроль:	3	x		x		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	x		x		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2	-		-		
Рубежный контроль:	4	x		x		
- тестирование	4.1	x		x		
Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины	5			x		
- экзамен	5.1			x		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения дисциплины

1. Формальный критерий получения положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРО
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по дисциплине

Группа оценочных средств	Наименование
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО	Задание для выполнения РГР, алгоритм выполнения РГР
	Критерии оценки выполнения РГР
	Задание к контрольной работе для заочной формы обучения
	Критерии оценки контрольной работы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена).
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Тестовые вопросы для проведения промежуточного контроля
Критерии оценки ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций					
			не сформирована	минимальный	средний	высокий		
			Шкала оценивания					
			2	3	4	5		
		Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	Формы и средства формирования компетенций	
ОК-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию	ПФ	Знает и понимает возможности современных специализированных программ в области землеустройства	Не знает и не понимает возможности современных специализированных программ в области землеустройства	Поверхностно знает и возможности современных специализированных программ в области землеустройства	Свободно знает и понимает возможности современных специализированных программ в области землеустройства	В совершенстве знает и понимает возможности современных специализированных программ в области землеустройства		Контрольный тест, РГР, предэкзаменационный тест, и экзаменационные вопросы
	ПФ	Умеет самостоятельно осваивать дополнительные приложения современных ГИС-программах	Не умеет самостоятельно осваивать дополнительные приложения современных ГИС-программах	Поверхностно умеет самостоятельно осваивать дополнительные приложения современных ГИС-программах	Свободно умеет самостоятельно осваивать дополнительные приложения современных ГИС-программах	В совершенстве умеет самостоятельно осваивать дополнительные приложения современных ГИС-программах		
	ПФ	Владеет навыками к саморазвитию в области работы в современных ГИС-программах	Не владеет навыками к саморазвитию в области работы в современных ГИС-программах	Поверхностно владеет навыками к саморазвитию в области работы в современных ГИС-программах	Свободно владеет навыками к саморазвитию в области работы в современных ГИС-программах	В совершенстве владеет навыками к саморазвитию в области работы в современных ГИС-программах		
ОПК-3 Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	ПФ	Знает современные технологии автоматизации проектных, кадастровых и других работ	Не знает современные технологии автоматизации проектных, кадастровых и других работ	Поверхностно знает современные технологии автоматизации проектных, кадастровых и других работ	Свободно знает современные технологии автоматизации проектных, кадастровых и других работ	В совершенстве знает современные технологии автоматизации проектных, кадастровых и других работ	Контрольная работа (заочная форма), РГР, предэкзаменационный тест, и экзаменационные вопросы	
	ПФ	Умеет работать в современных ГИС-программах	Не умеет работать в современных ГИС-программах	Поверхностно умеет работать в современных ГИС-программах	Свободно умеет работать в современных ГИС-программах	В совершенстве умеет работать в современных ГИС-программах		
	ПФ	Владеет навыками работы в современных ГИС-программах	Не владеет навыками работы в современных ГИС-программах	Поверхностно владеет навыками работы в современных ГИС-программах	Свободно владеет навыками работы в современных ГИС-программах	В совершенстве владеет навыками работы в современных ГИС-программах		
ПК-8 Способность использовать знание современных технологий сбора,	ПФ	Знает основные понятия и определения из информатики, геоинформатики, основные географические и земельно-информационные системы, их	Не знает основные понятия и определения из информатики, геоинформатики, основные географические	Поверхностно ориентируется в основных понятиях и определениях из информатики, геоинформатики, основные географические и земельно-	Свободно ориентируется в основных понятиях и определениях из информатики, геоинформатики, основные	В совершенстве владеет знаниями об основных понятиях и определениях из информатики, геоинформатики, основные географические и земельно-информационные системы,	Контрольная работа (заочная форма), РГР, предэкзаменационный тест, и экзаменационные вопросы	

систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)		структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС и ЗИС	и земельно-информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС и ЗИС	информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС и ЗИС	географические и земельно-информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС и ЗИС	их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС и ЗИС
	ПФ	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт	Не умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт	Свободно умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт	В совершенстве умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт
	ПФ	Владеет навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Не имеет навыков практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Имеет навыки поверхностного практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Имеет навыки углубленного практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Имеет навыки глубокого практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости
ПК-10 Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПФ	Знает основы работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Не знает основы работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Поверхностно ориентируется в основах работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Свободно ориентируется в основах работы в ГИС программе Mapinfo Professional	В совершенстве владеет знаниями об основах работы в ГИС программе Mapinfo Professional
	ПФ	Умеет создавать карты для землеустройства и кадастра недвижимости	Не умеет создавать карты для землеустройства и кадастра недвижимости	Умеет создавать карты для землеустройства и кадастра недвижимости	Свободно умеет создавать карты для землеустройства и кадастра недвижимости	В совершенстве умеет создавать карты для землеустройства и кадастра недвижимости
	ПФ	Владеет технологией работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Не имеет навыков работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Имеет навыки поверхностной работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Имеет навыки углубленной работы в ГИС программе Mapinfo Professional	Имеет навыки глубокой работы в ГИС программе Mapinfo Professional

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

ЗАДАНИЕ для выполнения РГР, алгоритм выполнения РГР

Обучающийся выбирает объект для выполнения РГР самостоятельно на дисциплине Географические и земельно-информационные системы. В качестве объекта выступает растровое изображение сельского населенного пункта. На дисциплине Ландшафтоведение для землеустройства создается карта ландшафтно-экологического зонирования и проект инженерного обустройства территории в распечатанном варианте. Далее на дисциплине Прикладные программы землеустройства и кадастра данная карта переносится в электронный вид и цифруется в программе MapInfo Professional.

АЛГОРИТМ выполнения РГР

После выбора приступает к выполнению работы в следующей последовательности:

- знакомится с литературой по работе в профессиональной программе MapInfo Professional;
- изучает интерфейс программы и основные ее возможности;
- регистрирует растровое изображение;
- создает слои – сельскохозяйственные угодья, дороги, ЛЭП, линейные объекты, гидрография и др. в зависимости от растра;
- проводит оцифровку растра в разных слоях;
- заполняет таблицы;
- формирует отчет, указывая в нем все необходимые элементы;
- распечатывает карту, после согласования с преподавателем.

Подготовленная и оформленная в соответствии с требованиями РГР оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора;
- культура оформления материалов работы;
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
- качество и ценность полученных результатов;
- своевременное выполнение работы.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

При отрицательной оценки работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ выполнения РГР

- оценка «отлично» по РГР ставится за качественное оформление работы, содержательность РГР;
- оценка «хорошо» по РГР ставится при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по РГР ставится за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по РГР ставится за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

ЗАДАНИЕ

к контрольной работе для заочной формы обучения

Контрольная работа у заочной формы обучения выполняется в форме расчетной работы и включает создание карты ландшафтно-экологического зонирования и проекта инженерного обустройства территории в программе MapInfo Professional.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

контрольной работы

Выполнение контрольной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы контрольной работы раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по контрольной работе обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы контрольной работы неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

3.1.2. ЗАДАНИЯ

для проведения входного контроля

Входной контроль проводится на первой лекции в форме тестам по материалам дисциплины Географически и земельно-информационные системы. За время контроля выявляется реальная готовность к её освоению за счет знаний, умений сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины.

ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Геоинформационные системы это -
 - a) Группа взаимосвязанных элементов и процессов;
 - b) Система, выполняющая процедуры над данными;
 - c) Информационная система, использующая географически координированные данные
 - d) характеристики географического положения

2. Геопространственные данные это -
 - a) характеристики географического положения
 - b) характеристики компьютера
 - c) характеристики программы
 - d) Информационная система, использующая географически координированные данные

3. Базовым элементом векторной модели данных является –
 - a) точка
 - b) прямая
 - c) вектор
 - d) ломанная линия

4. Базовые типы объектов векторных данных–
 - a) пиксель
 - b) точка, линия, полигон
 - c) строка
 - d) ломанная линия

5. Какие компоненты содержат географические данные:
 - a) Местоположения, свойства, время, пространственные отношения
 - b) Характеристики высоты
 - c) Географические координаты
 - d) Система, выполняющая процедуры над данными;

6. Геопространственные данные это:
 - a) Изображения

- b) Диаграммы
- c) Координаты объекта и их свойства
- d) Растры²

7. Пространственные объекты могут быть сгруппированы в:

- a) Слои
- b) Ландшафты
- c) Координаты⁰
- d) Векторы

8. Растровая модель данных разбивает изучаемый растр на :

- a) Ячейки
- b) Слои
- c) Векторы
- d) ломанная линия

9. Преимущества векторной модели данных:

- a) Компактная структура
- b) Качественная графика
- c) Топология
- d) Все вышеперечисленное

10. Что определяет геометрическое местоположение векторных объектов:

- a) Точка
- b) Пиксель
- c) Растр
- d) Вектор

11. Источники пространственных данных:

- a) Произвольная выборка
- b) Систематическая выборка
- c) Упорядоченная выборка
- d) Все вышеперечисленное

12. Ввода данных в ГИС включает:

- a) Сбор, редактирование
- b) Координирование
- c) Геокодирование
- d) Анализ
- e) A, d, c
- f) A, b, c³

13. Выберите ответ, в котором правильно перечислены наиболее распространенные типы баз данных.

- a) Сетевые, многоступенчатые, реляционные;
- b) Реляционные, канонические, иерархические;
- c) Иерархические, сетевые, реляционные.

14. Что такое атрибутивная (семантическая) информация?

- a) Информация о пространственных объектах в виде набора координат точек этих объектов;
- b) Информация, описывающая качественные или количественные характеристики объектов;
- c) Информация, описывающая структуру реляционной таблицы.

15. Что называется «пикселем»?

- a) уменьшенное изображение объекта;
- b) элемент изображения;
- c) фрагмент изображения.

16. Геоинформационное картографирование это –

- a) автоматизированное создание и использование карт на основе географических информационных систем и баз картографических данных

- b) Использование атласов и карт
- c) Использование геоинформационных систем

17. Растровая графика это –

- a) Изображения состоят из точек различной интенсивности
- b) Изображения состоят из линий
- c) Изображения состоят из векторов

18. . Фрактальная графика основана на

- a) линии
- b) формуле
- c) точке⁴

19.. Типы систем ввода данных –

- a) картографические, цифровые
- b) с клавиатуры, координатная геометрия, ручное цифрование, сканирование
- c) данные дистанционного зондирования

20..Природа географических данных:

- a) Ландшафты
- b) Положение объекта, атрибуты, время, пространственные отношения
- c) Почвы
- d) Климат

21. . Растровые графические объекты, полученные с помощью графических редакторов, сканера, цифровой фотокамеры называют:

- a) Рисунками
- b) Палитрой
- c) Изображениями
- d) Компьютерной графикой

22. Элементы базы пространственных данных:

- a) Реальный объект
- b) Смоделированный объект
- c) Объект базы данных
- d) Все вышеперечисленные характеристики

23. Базовый примитив векторной модели:

- a) Растр
- b) Вектор
- c) Точка
- d) Не знаю

24. .Преимущества растровой модели данных:

- a) Представления данных в виде двумерной сетки, каждая ячейка которой содержит только одно значение
- b) Возможность работы со сложными структурами
- c) Работа с космоснимками
- d) Все вышеперечисленное

25. . Геоинформационные системы это -

- A) Группа взаимосвязанных элементов и процессов;
- b) Система, выполняющая процедуры над данными;5
- c) Информационная система, использующая географически координированные данные

26. . Геопространственные данные это -

- a) характеристики географического положения
- b) характеристики компьютера
- c) характеристики программы

27. . Базовым элементом векторной модели данных является –

- a) точка
- b) прямая
- c) вектор

28. . Базовые типы объектов векторных данных–

- a) пиксель
- b) точка, линия, полигон
- c) строка

29. Автоматизированное создание и использование карт на основе географических информационных систем и баз картографических данных - это

- a) Геоинформационное картографирование
- b) Использование атласов и карт
- c) Использование геоинформационных систем

30. Типы систем ввода данных –

- a) картографические, цифровые
- b) с клавиатуры, координатная геометрия, ручное цифрование, сканирование
- c) данные дистанционного зондирования

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Загрузка растра и привязка его к конкретной векторной карте.

1. Как зарегистрировать растр?
2. Как создать слой в карте?
3. Как изменить стиль линии?
4. Как сгладить углы в линиях?
5. Как перенести объект из одного в другой слой?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Создание буферных зон для нанесения охранных и санитарных зон.

1. Как создать буферную зону?
2. Как окрасить объект?
3. Как создать слой цвет с помощью команды подбор цвета?
4. Как навести на карту подписи через управление слоями?
5. Что такое MapBasic.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Формирование карт для вывода на печать.

1. Как создать отчет?
2. Что такое зарамочное оформление?
3. Как создать легенду?
4. Что такое легенда на карте?

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
- 3) Оформить отчетный материал в виде доклада или электронной презентации (по выбору) и выступить с ним на семинарском занятии.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

Самостоятельное изучение тем оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования (опроса) проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на вопросы преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании (опросе) и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям

Тема 1. ГИС MapInfo. Интерфейс MapInfo. Работа в окнах 3-х видов.

1. ГИС MapInfo
2. Интерфейс MapInfo
3. Профессиональные возможности MapInfo

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям

Тема 2. Понятие растрового изображения. Регистрация растрового изображения. Послойное картографирование

1. Понятие растрового изображения.
2. Регистрация растрового изображения
3. Послойное картографирование

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам практических занятий

«Зачтено» - имеется конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся знает методику выполнения заданий, отвечает на контрольные вопросы;

«Не зачтено» - отсутствует конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся не знает методику выполнения заданий, не может ответить на контрольные вопросы или допускает грубые ошибки в ответах.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

1. Назовите отличительные черты географических информационных систем.
 - a) наличие подсистемы обработки графической информации;
 - b) возможность хранения данных;**
 - c) возможность обработки пространственных данных
2. Укажите ответ, в котором правильно перечислены типы данных, с которыми работает географическая информационная система (ГИС).
 - a) растровые и векторные;**
 - b) полутоновые и чёрно-белые;
 - c) цветные и монохромные.
3. Что не входит в классификацию информационных систем по функциональному назначению?
 - a) операционные системы
 - b) пакеты прикладных программ.
 - c) интегрированные системы.
 - d) исполнители.**
4. Интегрированная информационная система представляет собой...
 - a) многофункциональный пакет программ.**
 - b) операционную систему.
 - c) пакет проблемно-ориентированных программ.
 - d) библиотеку утилит.
5. Информационная система – это...

- a) компьютерные сети.
 - b) хранилища информации.
 - c) системы управления работой компьютера.
 - d) системы хранения, обработки и передачи информации в специально организованной форме.**
6. Специфические особенности сетевой информационной системы учебного назначения:
- a) поддержка файловой системы, защита данных и разграничение доступа.
 - b) система контроля и ведения урока.
 - c) определение рабочей станции, декодирование данных, система контроля
 - d) разграничение данных, защита данных, система доступа, определение рабочей станции, система контроля и ведения урока.**
7. Автоматизированными называют информационные системы, в которых...
- a) реализуется идея управления.
 - b) представление, хранение и обработка информации осуществляется с помощью вычислительной техники.**
 - c) в контуре управления отсутствует человек.
 - d) реализуется задача документационного обеспечения управления.
8. Процедуры манипулирования данными в информационной системе обеспечивают...
- a) быструю и адекватную интерпретацию результатов моделирования.
 - b) возможность графического отображения динамики модели.
 - c) управление данными с использованием возможностей СУБД.**
 - d) создание управленческих отчетов.
9. Управленческие информационные системы используются для...
- a) решения проблем, развитие которых трудно прогнозировать.
 - b) изменения постановки решаемых задач.
 - c) реализации технологий, максимально ориентированных на пользователя.
 - d) поддержки принятия решений на уровне контроля за операциями.**
10. Для проектирования информационных систем используют...
- a) диаграммы потоков данных.
 - b) информационно-логические модели.
 - c) CASE-средства.**
11. Абоненты сетевой информационной системы могут пользоваться сеансовыми услугами по...
- a) структурированию распределенной базы данных.
 - b) передаче запросов в любой вычислительный узел сети.
 - c) использованию ресурсов любого вычислительного узла сети.
 - d) обеспечению пользовательского диалога.**
12. К средствам математического обеспечения информационных систем относят...
- a) средства передачи данных и линии связи.
 - b) средства моделирования прикладных процессов.**
 - c) нормативно-справочную информацию.
 - d) средства автоматического съема информации.
13. Компьютерная система – это...
- a) аппаратно-программные средства, средства обеспечения защиты программ и данных.
 - b) аппаратно-программные средства, носители данных, данные, персонал.**
 - c) совокупность средств структурирования информации.
 - d) библиотека вспомогательных программ.
14. Чем определяется стоимость предоставляемой пользователю сети услуги, связанной с передачей информации?
- a) временем, затрачиваемым на предоставление услуги.
 - b) достоверностью информации.
 - c) объемом информации, передаваемой при реализации услуги.**
 - d) удаленностью пользователя от коммуникационного центра.
15. Как выполнить перевод текста, видимого на экране браузера?

- a) набрать аналогичный текст в программе-переводчике.
- b) сохранить страницу на диске, затем перевести в переводчике.
- c) **скопировать в буфер обмена.**
- d) перевод сделать невозможно.

16. Издательская система представляет собой...

- a) СУБД.
- b) операционную оболочку.
- c) **комплекс аппаратных и программных средств.**
- d) графический редактор.

17. Тестовая оболочка – это...

- a) **программа, создающая компьютерные тесты, формирующая базу данных из набора тестовых заданий.**
- b) внешний вид тестовой программы, служащий для обеспечения диалога с тестируемым.
- c) информационная структура, хранящая всю базу тестовых заданий.
- d) файл, в котором сохраняются ответы тестируемого.

18. Фактографические информационные системы должны обеспечивать...

- a) накопление данных на объекте учета.
- b) информированность лиц, принимающих решение.
- c) полноту информационных потоков, требуемых для принятия решения.
- d) **описание состава и структуры хранимых данных.**

19. Организационная информационная система должна обеспечивать...

- a) счетный и логический контроль используемых данных.
- b) **эффективное формулирование запросов на данные.**
- c) требуемый уровень сохранности и защищенности данных.
- d) физическую независимость данных.

20. Какой командой меню Редактор необходимо воспользоваться для того, чтобы объединить два объекта в один, присвоив ему атрибутивные значения какого-то одного из исходных объектов?

- a) Объединение (Union)
- b) **Слияние (Merge)**
- c) Пересечь (Intersect)

21. Какую задачу редактирования следует использовать для оцифровки нового полигона, имеющего совпадающую границу с уже существующим полигоном?

- a) **Автозавершение полигона (Auto-Complete Polygon)**
- b) Изменить форму объекта (Reshape Feature)
- c) Разрезать полигон (Cut Polygon)

22. Какой инструмент анализа вы должны использовать для построения зон влияния вокруг заданных точек?

- a) Ближайший объект (Near)
- b) Построение полигонов Тиссона (Create Thiessen Polygons)
- c) **Буфер (Buffer)**

23. Подтипы и домены могут применяться для любого формата векторных данных ESRI (файловая или персональная база геоданных, шейп-файлы, покрытия).

- a) **Да**
- b) Нет

24. Какой тип атрибутивного поля допускает создание подтипов: Короткое или длинное целочисленное (Short Integer, Long Integer)

- a) **Текстовое (Text)**
- b) С плавающей запятой (Float)
- c) Любое из перечисленных

25. Домен является свойством:

- a) Класса пространственных объектов (Feature Class)
- b) Набора классов пространственных объектов (Feature Dataset)
- c) **Всей базы геоданных**

26. Выберите верное утверждение:

- a) Домен кодированных значений применяется только к числовым полям
- b) Интервальный домен предлагает выбрать допустимое значение из ниспадающего списка
- c) **Интервальный домен позволит ввести значение атрибута, выходящее за рамки указанного интервала, но при проверке найдется ошибочное значение**

27. В топологии базы геоданных могут участвовать объекты:

- a) Из разных классов, имеющих один тип геометрии
- b) Из одного класса пространственных объектов
- c) **Из любых классов пространственных объектов, находящихся в одном наборе классов объектов**

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Основные определения ГИС.
2. Общее понятие о ЗИС. Отличие ГИС от ЗИС.
3. Основные сферы практического применения ГИС.
4. Геоданные и геокодирование.
5. Атрибутивные характеристики объектов.
6. Классификация ГИС по области применения.
7. Классификация ГИС по территориальному охвату.
8. Классификация ГИС по принципу функционирования.
9. Основные функции ГИС.
10. Общее понятие об инструментальных ГИС.
11. Общая характеристика структуры ГИС.
12. Аппаратное обеспечение ГИС (минимальная комплектация).
13. Аппаратное обеспечение ГИС (оптимальная комплектация)
14. Программное обеспечение ГИС.
15. Структуры баз данных, применяемых в ГИС (иерархическая, сетевая)
16. Структуры баз данных, применяемых в ГИС (реляционная, геореляционная)
17. Структуры баз данных, применяемых в ГИС (объектноориентированная структура).
18. Принципы проектирования СУБД для ГИС.
19. Правила Кодда для реляционных СУБД.
20. Основные группы операций пространственного анализа данных в ГИС
21. Операции сетевого и оверлейного анализа в ГИС.
22. Операции графоаналитического анализа и реструктуризации данных.
23. Понятие о цифровой модели местности и цифровой модели рельефа.
24. Понятие о цифровой и электронной карте.
25. Общая технология создания цифровой карты в ГИС.
26. Общая технология создания электронной карты в ГИС.
27. Использование растровых данных в ГИС.
28. Использование векторного формата данных в ГИС.
29. Основные этапы проектирования и создания ГИС.
30. Примерная структура ГИС для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

1. Раскройте понятие «Программное обеспечение».
 - это комплектующее оборудование компьютера
 - это обеспечение необходимое для программиста
 - **это программы, написанные для пользователей или самими пользователями для задания компьютеру конкретной определенной работы**
 - это технические устройства для ввода информации
2. Раскройте предназначение ГИС MapInfo Professional.

- программа предназначена для редактирования растровых изображений
- программа обработки цифровых фотографий
- **программа предназначенная для создания, редактирования и анализа картографической и пространственной информации**
- программа предназначена для работы с текстовыми и табличными файлами

3. Геокодирование это?

- **это процедура позиционирования информации, сопоставления координат X и Y адресным записям из базы данных, чтобы эти записи можно было изобразить графическими объектами на карте**
- это процедура генерализации (упрощения, сглаживания, перемещения объектов)
- это процедура объединения множества объектов, элементов данных, выделенных для проверки и анализа

4. Перечислите типы графических объектов, создаваемые в программе MapInfo.

- Комбинированные
- Растровые, векторные
- Коллекции объектов
- **Точечные, Линейные, Площадные, Текстовые, Коллекции объектов**

5. Выберите правильное определение понятию «Слой»

- **Набор однотипных векторных графических данных (слой «Высоты», слой «Почвы»)**
- Набор однотипных растровых графических данных (слой «Высоты», слой «Почвы»)
- Слой набор содержащий окно «Легенда»

6. Дать основное понятие в ГИС MapInfo – Таблицы.

- Таблица это рисунок в окне «Карта»
- **Таблица содержит информацию, которую можно отобразить на географических картах или в списках (в стандартном табличном виде).**
- Таблица содержит информационные данные, которые можно отобразить в Легендах (в виде условных обозначениях).
- Таблица это графика в окне «Список»

7. Определить назначение и понятие Рабочего набора в программе MapInfo.

- это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением TAB. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности
- это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением DAT. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности
- **это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением WOR. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности**
- это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением ID. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности

8. Назвать основные инструменты панели «Операции».

- **Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладонка, Линейка, Легенда**

- Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стил символа, Стил текста, Стил линии, Стил области
- Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка

9. Назвать основные инструменты панели «Пенал».

- Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладонка, Линейка, Легенда
- **Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стил символа, Стил текста, Стил линии, Стил области**
- Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка

10. Назвать основные инструменты панели «Команды».

- Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладонка, Линейка, Легенда
- Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стил символа, Стил текста, Стил линии, Стил области
- **Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка**

11. Назвать четыре варианта открытия начала сеанса работы в диалоговом окне «Открыть сразу».

- Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «....», Открыть Легенду, Список.
- Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «....», Открыть 3D карту, Тематическую карту.
- **Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «....», Открыть Рабочий Набор, Таблицу.**

12. Чтобы изменить форму графического объекта необходимо выбрать пиктограмму

Управления слоями

Форма

Добавить узел

Рамка

Стил области

13. Какой тип и формат файлов присущ базовым файлам тематического слоя программы MapInfo

- *.DAT
- *.TIFF
- *.TAB
- *.ID
- *.BMP
- *.MAP
- *.JPG

14. Дать понятие регистрации растрового изображения.

- Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания *.TIFF - файла. Растр регистрируется многократно
- Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания *.TAB- файла. Растр регистрируется многократно
- **Регистрация растрового изображения необходима, когда в первый раз открываете его в MapInfo Professional, для задания проекции и категории, ввода координат**

опорных точек регистрации, для создания *.TAV- файла. Растр регистрируется единожды.

15. Какой диалог необходимо выполнить, чтобы изменить структуру таблицы слоя меню «Окно – новый Отчет»
меню «Таблица– Изменить – Перестроить»
меню «Таблица– Изменить – Упаковать»
меню «Таблица– Изменить – Переименовать»
меню «Карта–Режимы»

16. Как происходит процесс регистрации растрового изображения?

- **Файл – открыть, прописать тип файла - Растр, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.**
- Файл – создать, прописать тип файла – Рабочий набор, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.
- Файл – открыть, прописать тип файла – MapInfo (*.TAV), в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.

17. Как правильно размещать контрольные (опорные) точки регистрации растра?

- В центре растрового изображения
- По диагонали растрового изображения
- **По периметру растрового изображения**
- Месторасположения опорных точек выбирает пользователь в направлении прямой линии

18. Указать значение ошибки (погрешности) регистрации растра масштаба 1 : 10000.

- Ошибка точки регистрации равна 100 метрам
- **Ошибка точки регистрации должна быть менее или равна 2метрам**
- Ошибка точки регистрации должна быть равна 1метру
- Ошибка точки регистрации не должна быть более 10 метров

19. Указать максимальное значение ошибки (погрешности) регистрации растра масштаба 1 : 25000.

- Ошибка точки регистрации должна быть равна 10 метрам
- Ошибка точки регистрации не должна быть больше 8 метров
- **Ошибка точки регистрации 5метраов**
- Ошибка точки регистрации должна быть более 2,5метров

20. Что необходимо поменять в окне открытия файла, если растровое изображение в выбранной папке не отображается

- Указать Тип файла – Растр
- **Указать имя файла и выбрать тип файла – Растр**
- Выбрать Представление – в активной карте
- Указать Имя файла

21. Как изменить значения контрольных точек регистрации растрового изображения?

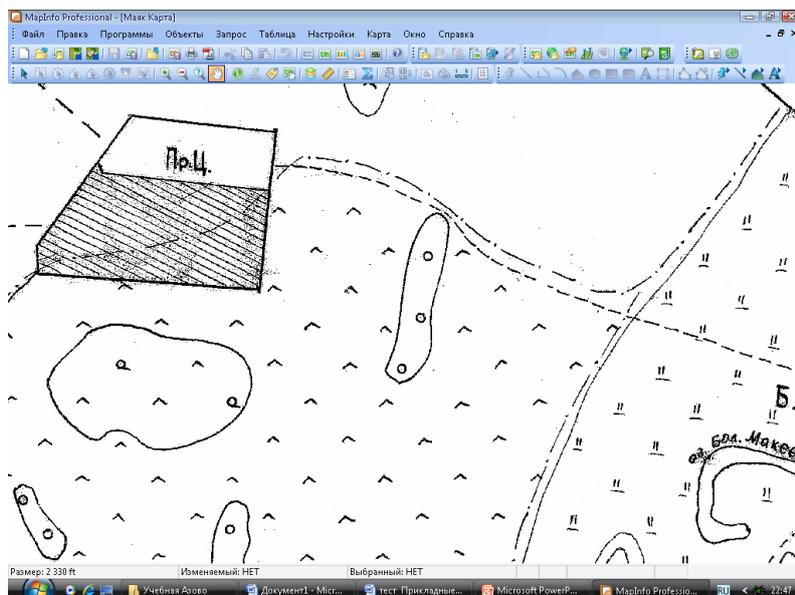
- **Меню таблица - растр - регистрация изображения, выбрать контрольную точку - правка**
- Меню таблица - изменить - перестроить, изменить структуру таблицы слоя
- Меню таблица - импорт – тип файла AutoCAD

22. Назначение и понятие диалогового окна «Управление слоями».

- **Диалог Управление слоями позволяет манипулировать слоями, управлять их атрибутами и отображением на экране (слой может быть, видимым, изменяемым, доступным подписанным)**
- Диалог **Управление слоями** позволяет создавать новые тематические слои
- Диалог **Управление слоями** позволяет открывать окно Отчета, Окно Легенды, Окно Списка

23. Переупорядочение слоев. Удаление и добавление слоев.

- Месторасположение Слоев в диалоге **Управление слоями** изменить нельзя. Самый первый слой в диалоге «Управление слоями» Растровое изображение
 - Слои могут располагаться выше, ниже относительно других тематических слоев. Слой в диалоге **Управление слоями** можно временно, из перечня слоев, Удалить, а также добавить. Самый первый слой в диалоге «Управление слоями» Растровое изображение
 - **Слои могут располагаться выше, ниже относительно других тематических слоев. Слой в диалоге Управление слоями можно временно, из перечня слоев, Удалить, а также добавить. Самый первый слой в диалоге «Управление слоями» Косметический слой**
24. Для чего используется закладка «Оформление» в окне **Управление слоями**?
- Для отображения слоев, установления изменяемого слоя и автоподписывания
 - **Для того чтобы настроить отображения раstra в окне Карта. Если растр не отображается в заданном диапазоне окна Карта алгоритм действий следующий Оформление - отказаться от Масштабного эффекта – установить позицию Единообразно**
 - Для регистрации растрового изображения и создания, настройки тематических слоев
25. Раскройте понятие «Косметический» слой.
- Косметический слой создает пользователь. Каждый слой представляет различные коллекции географических объектов. Косметический слой - это изначально пустой слой, лежащий поверх всех прочих слоев. В него помещаются подписи, заголовки карт, разные графические объекты. Его можно удалить из окна карты. Можно изменить его положение по отношению к остальным слоям.
 - **Каждое окно карты в MapInfo Professional содержит Косметический слой. Косметический слой - это изначально пустой слой, лежащий поверх всех прочих слоев. В него помещаются подписи, заголовки карт, разные графические объекты. Его нельзя удалить из окна карты. Нельзя изменить также и его положение по отношению к остальным слоям.**
26. Определить назначение и понятие диалогового окна «Подписывание».
- Данный диалог позволяет вывести в окне Очета информацию из окна Списка (семантическую базу данных), если таковая там имеется
 - **Данный диалог позволяет вывести в окне Карты информацию из окна Списка (семантическую базу данных), если таковая там имеется**
 - Данный диалог позволяет вывести в окне Карты информацию из окна Легенда
27. Как правильно написать Имя Поля при создании структуры Таблицы слоя в программе MapInfo.
- Имя поля должно состоять из цифр, букв и символов, пробелы и пунктуация недопустима, цифры и пробелы допустимы
 - Имя поля должно состоять из цифр, букв и пробелов, пунктуация недопустима, символы и цифры допустимы
 - **Имя поля должно состоять из цифр, букв и подчеркиваний, пробелы и пунктуация недопустима, первым символом не должна быть цифра**
28. Выберите правильный алгоритм создания Новой таблицы (Слоя).
- Меню файл Открыть – Прописать путь к файлу - создать – ввести имя файлу (слоя) – ОК
 - Меню Таблица – Изменить - Перестроить – изменить структуру таблицы слоя (задав имена полям таблицы и указав тип полей)- создать – ввести имя файлу (слою) – ОК
 - **Меню файл Новая таблица - Добавить к Карте (+ показать картой +показать списком) – Создать структуру таблицы слоя (задав имена полям таблицы и указав тип полей)- создать – ввести имя файла (слоя) - ОК**
29. Какие условия необходимо цифровать по принципу создания смежных контуров?



- Производственный центр и сенокос, сенокос и пашня, пастбище и пашня
- Населенный пункт и сенокос заболоченный, пастбище и озеро
- **Пастбище и сенокос, сенокос и пашня, пастбище и пашня**
- Пастбище и лес, сенокос и пашня, сенокос и населенный пункт

30. AutoCAD – это ...

1. информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, анализ и отображение пространственных данных и связанных с ними непространственных, а также получение на их основе информации и знаний о географическом пространстве;
2. многофункциональный графический редактор;
3. универсальный векторный редактор, графическая платформа для систем автоматизированного проектирования (САПР) в различных отраслях.

31. AutoCAD позволяет:

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. обеспечивать средства нелинейного монтажа и создания таких спецэффектов, как фоны, текстуры и т. д.;
2. вести полноценную работу в 3D пространстве модели и 2D пространстве листа посредством видовых экранов;
3. пользователям искать, анализировать и редактировать как цифровую карту местности, так и дополнительную информацию об объектах;
4. производить настройки рабочей среды для оформления рабочей документации по различным стандартам.

32. AutoCAD позволяет осуществлять полноценное сотрудничество и взаимодействие с другими распространенными САПР, посредством использования единого формата файла - ...

1. *.dwg.
2. *.jpg.
3. *.mbx.
4. *.gif.

33. CorelDRAW – это программа для:

- а) получения растровых изображений
- б) создания публикаций любой сложности
- в) создания кадастровых карт
- г) вычисления площадей
- д) создания поверхностей линейных объектов

34. Какое количество программ входит в пакет программы CorelDRAW:

- а) одна
- б) две
- в) три

- г) четыре
- д) пять

35. Какие программы входят в пакет программы CorelDRAW:

- а) CorelPhotopaint
- б) AutoCAD
- в) CorelTRACE
- г) CorelChart
- д) CorelTexture

36. CorelPhotopaint – это программа для:

- а) распознавания текста и трассировки растровых изображений
- б) создания различных текстур: дерево, камень и др.
- в) создания различных видов графиков и диаграмм
- г) создания и обработки растровых изображений
- д) создания текстовых документов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Тарский филиал

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине

1. Основные определения ГИС.
2. Примерная структура ГИС для обеспечения безопасности жизнедеятельности.
3. Практическое задание

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

При выставлении оценки по результатам экзамена преподаватель должен учитывать посещаемость, активность и успеваемость в ходе занятий.

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»
Основные характеристики

промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место процедуры получения экзамена в графике учебного процесса	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию. Сроки устанавливаются приказом по филиалу.
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Форма экзамена	Устная форма

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы итогового контроля

- оценка «отлично» - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; правильно формулировал определения; сумел сделать выводы по излагаемому материалу.

- оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал достаточно полное знание программного материала; продемонстрировал знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагал материал; сумел сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.

- оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал общее знание изучаемого материала; показал общее владение понятийным аппаратом дисциплины; сумел строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса и допустившим погрешности в ответе;

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал существенные ошибки при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

сформированности компетенции

4.1. ОК-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию

Оценочные средства*

Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1 Раскройте понятие «Программное обеспечение». это комплектующее оборудование компьютера это обеспечение необходимое для программиста это программы, написанные для пользователей или самими пользователями для задания компьютеру конкретной определенной работы это технические устройства для ввода информации</p> <p>2 Раскройте предназначение ГИС MapInfo Professional. программа предназначена для редактирования растровых изображений программа обработки цифровых фотографий программа предназначенная для создания, редактирования и анализа картографической и пространственной информации программа предназначена для работы с текстовыми и табличными файлами</p> <p>3 Геокодирование это? это процедура позиционирования информации, сопоставления координат X и Y адресным записям из базы данных, чтобы эти записи можно было изобразить графическими объектами на карте это процедура генерализации (упрощения, сглаживания, перемещения объектов) это процедура объединения множества объектов, элементов данных, выделенных для проверки и анализа</p> <p>4 Перечислите типы графических объектов, создаваемые в программе MapInfo. Комбинированные Растровые, векторные Коллекции объектов Точечные, Линейные, Площадные, Текстовые, Коллекции</p>	<p>1 Как изменить значения контрольных точек регистрации растрового изображения? Меню таблица - растр - регистрация изображения, выбрать контрольную точку - правка Меню таблица - изменить - перестроить, изменить структуру таблицы слоя Меню таблица - импорт – тип файла AutoCAD 2 Назначение и понятие диалогового окна Диалог Управление слоями позволяет манипулировать слоями, управлять их атрибутами и отображением на экране (слой может быть, видимым, изменяемым, доступным подписанным) Диалог Управление</p>	<p>1 Какой диалог необходимо выполнить, чтобы изменить структуру таблицы слоя меню «Окно – новый Отчет» меню «Таблица– Изменить – Перестроить» меню «Таблица– Изменить – Упаковать» меню «Таблица– Изменить – Переименовать» меню «Карта–Режимы»</p> <p>2 Как происходит процесс регистрации растрового изображения? Файл – открыть, прописать тип файла - Растр, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации. Файл – создать, прописать тип файла – Рабочий набор, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации. Файл – открыть, прописать тип файла – MapInfo (*.TAB), в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.</p>

<p>объектов</p> <p>5 Выберите правильное определение понятию «Слой»</p> <p>Набор однотипных векторных графических данных (слой «Высоты», слой «Почвы»)</p> <p>Набор однотипных растровых графических данных (слой «Высоты», слой «Почвы»)</p> <p>Слой набор содержащий окно «Легенда»</p> <p>6 Дать основное понятие в ГИС MapInfo – Таблицы.</p> <p>Таблица это рисунок в окне «Карта»</p> <p>Таблица содержит информацию, которую можно отобразить на географических картах или в списках (в стандартном табличном виде).</p> <p>Таблица содержит информационные данные, которые можно отобразить в Легендах (в виде условных обозначениях).</p> <p>Таблица это графика в окне «Список»</p>	<p>слоями позволяет создавать новые тематические слои</p> <p>Диалог Управление слоями позволяет открывать окно Отчета, Окно Легенды, Окно Списка</p>	
<p>В электронном портфолио обучающегося размещается**</p>		

* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

4.2. ОПК-3 Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1 Определить назначение и понятие Рабочего набора в программе MapInfo.</p> <p>это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением TAB. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности</p> <p>это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением DAT. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности</p> <p>это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением WOR. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности</p> <p>это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы и хранящихся в виде файла с расширением ID. Рабочие Наборы - это удобное средство, чтобы открыть сразу все ранее созданные карты, а не открывать каждый файл вручную по отдельности</p> <p>2 Назвать основные инструменты панели «Операции».</p> <p>Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладощка, Линейка, Легенда</p> <p>Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стиль символа, Стиль текста, Стиль линии, Стиль области</p> <p>Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка</p> <p>3 Назвать основные инструменты панели «Пенал».</p> <p>Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладощка, Линейка, Легенда</p> <p>Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стиль символа, Стиль текста, Стиль линии, Стиль области</p> <p>Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка</p> <p>4 Назвать основные инструменты панели «Команды».</p> <p>Выбор, Выбор в рамке, Выбор в круге, Выбор в полигоне, Выбор в области, Отменить удаление, Выбор в графике, Увеличивающая лупа, Уменьшающая лупа, Показать по другому, Ладощка, Линейка, Легенда</p> <p>Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стиль символа, Стиль текста, Стиль линии, Стиль области</p> <p>Новая таблица, Открыть таблицу, Сохранить таблицу, печатать, Вырезать, Копировать, Вставить, Отмена, Новый список, Новая карта, Новый Отчет, Новый График, Районирование, Справка</p> <p>5 Назвать четыре варианта открытия начала сеанса работы в диалоговом окне «Открыть сразу».</p> <p>Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «...», Открыть Легенду, Список.</p> <p>Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «...», Открыть 3D карту, Тематическую карту.</p> <p>Восстановить прошлый сеанс, открыть Рабочий набор «...», Открыть</p>	<p>1 Как изменить значения контрольных точек регистрации растрового изображения?</p> <p>Меню таблица - растр - регистрация изображения, выбрать контрольную точку - правка</p> <p>Меню таблица - изменить - перестроить, изменить структуру таблицы</p> <p>слоя</p> <p>Меню таблица - импорт – тип файла AutoCAD</p> <p>2 Назначение и понятие диалогового окна «Управление слоями».</p> <p>Диалог Управление слоями позволяет манипулировать их атрибутами и отображением на экране (слой может быть, видимым, изменяемым, доступным подписанным)</p> <p>Диалог Управление слоями позволяет создавать новые тематические слои</p> <p>Диалог Управление слоями позволяет открывать окно Отчета, Окно Легенды, Окно Списка</p>	<p>1 Как изменить значения контрольных точек регистрации растрового изображения?</p> <p>Меню таблица - растр - регистрация изображения, выбрать контрольную точку - правка</p> <p>Меню таблица - изменить - перестроить, изменить структуру таблицы</p> <p>слоя</p> <p>Меню таблица - импорт – тип файла AutoCAD</p> <p>2 Назначение и понятие диалогового окна «Управление слоями».</p> <p>Диалог Управление слоями позволяет манипулировать их атрибутами и отображением на экране (слой может быть, видимым, изменяемым, доступным подписанным)</p> <p>Диалог Управление слоями позволяет создавать новые тематические слои</p> <p>Диалог Управление слоями позволяет открывать окно Отчета, Окно Легенды, Окно Списка</p>

<p>Рабочий Набор, Таблицу. 6 Чтобы изменить форму графического объекта необходимо выбрать пиктограмму Управления слоями Форма Добавить узел Рамка Стиль области</p>		
В электронном портфолио обучающегося размещается**		

* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

4.3. ПК-8 Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1 Какой диалог необходимо выполнить, чтобы изменить структуру таблицы слоя меню «Окно – новый Отчет» меню «Таблица– Изменить – Перестроить» меню «Таблица– Изменить – Упаковать» меню «Таблица– Изменить – Переименовать» меню «Карта–Режимы»</p> <p>2 Как происходит процесс регистрации растрового изображения? Файл – открыть, прописать тип файла - Растр, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации. Файл – создать, прописать тип файла – Рабочий набор, в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации. Файл – открыть, прописать тип файла – MapInfo (*.TAB), в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.</p> <p>3 Как правильно размещать контрольные (опорные) точки регистрации растра? В центре растрового изображения По диагонали растрового изображения По периметру растрового изображения Месторасположения опорных точек выбирает пользователь в направлении прямой линии</p> <p>4 Указать значение ошибки (погрешности) регистрации растра масштаба 1 : 10000. Ошибка точки регистрации равна 100 метрам Ошибка точки регистрации должна быть менее или равна 2метрам Ошибка точки регистрации должна быть равна 1метру Ошибка точки регистрации не должна быть более 10 метров</p> <p>5 Указать максимальное значение ошибки (погрешности) регистрации растра масштаба 1 : 25000. Ошибка точки регистрации должна быть равна 10 метрам Ошибка точки регистрации не должна быть больше 8 метров Ошибка точки регистрации 5метраов Ошибка точки регистрации должна быть более 2,5метров</p> <p>6 Что необходимо поменять в окне открытия файла, если растровое изображение в выбранной папке не отображается Указать Тип файла – Растр Указать имя файла и выбрать тип файла – Растр Выбрать Представление – в активной карте Указать Имя файла</p>	<p>1Какой тип и формат файлов присущ базовым файлам тематического слоя программы MapInfo *.DAT *.TIFF *.TAB *.ID *.BMP *.MAP *.JPG</p> <p>2 Дать понятие регистрации растрового изображения. Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания *.TIFF - файла. Растр регистрируется многократно Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания *.TAB- файла. Растр регистрируется многократно Регистрация растрового изображения необходима, когда в первый раз открываете его в MapInfo Professional, для задания проекции и категории, ввода координат опорных точек регистрации, для создания *.TAB- файла. Растр регистрируется единожды.</p>	<p>1 Как изменить значения контрольных точек регистрации растрового изображения? Меню таблица - растр - регистрация изображения, выбрать контрольную точку - правка Меню таблица - изменить - перестроить, изменить структуру таблицы слоя Меню таблица - импорт – тип файла AutoCAD 2 Назначение и понятие диалогового окна «Управление слоями». Диалог Управление слоями позволяет манипулировать слоями, управлять их атрибутами и отображением на экране (слой может быть, видимым, изменяемым, доступным подписанным) Диалог Управление слоями позволяет создавать новые тематические слои Диалог Управление слоями позволяет открывать окно Отчета, Окно Легенды, Окно Списка</p>
В электронном портфолио обучающегося размещается**		

* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

4.4 ПК-10 Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1 Раскройте понятие «Косметический» слой. Косметический слой создает пользователь. Каждый слой представляет различные коллекции географических объектов.</p>	<p>1 Переупорядочение слоев. Удаление и добавление слоев.</p>	<p>1Какой тип и формат файлов присущ базовым файлам тематического</p>

<p>Косметический слой - это изначально пустой слой, лежащий поверх всех прочих слоев. В него помещаются подписи, заголовки карт, разные графические объекты. Его можно удалить из окна карты. Можно изменить его положение по отношению к остальным слоям.</p> <p>Каждое окно карты в MapInfo Professional содержит Косметический слой. Косметический слой - это изначально пустой слой, лежащий поверх всех прочих слоев. В него помещаются подписи, заголовки карт, разные графические объекты. Его нельзя удалить из окна карты. Нельзя изменить также и его положение по отношению к остальным слоям.</p> <p>2 Определить назначение и понятие диалогового окна «Подписывание».</p> <p>Данный диалог позволяет вывести в окне Очета информацию из окна Списка (семантическую базу данных), если таковая там имеется</p> <p>Данный диалог позволяет вывести в окне Карты информацию из окна Списка (семантическую базу данных), если таковая там имеется</p> <p>Данный диалог позволяет вывести в окне Карты информацию из окна Легенда</p> <p>3 Как правильно написать Имя Поля при создании структуры Таблицы слоя в программе MapInfo.</p> <p>Имя поля должно состоять из цифр, букв и символов, пробелы и пунктуация недопустима, цифры и пробелы допустимы</p> <p>Имя поля должно состоять из цифр, букв и пробелов, пунктуация недопустима, символы и цифры допустимы</p> <p>Имя поля должно состоять из цифр, букв и подчеркиваний, пробелы и пунктуация недопустима, первым символом не должна быть цифра</p> <p>4 Выберите правильный алгоритм создания Новой таблицы (Слоя).</p> <p>Меню файл Открыть – Прописать путь к файлу - создать – ввести имя файлу (слоя) – ОК</p> <p>Меню Таблица – Изменить - Перестроить – изменить структуру таблицы слоя (задав имена полям таблицы и указав тип полей)-создать – ввести имя файлу (слою) – ОК</p> <p>Меню файл Новая таблица - Добавить к Карте (+ показать картой +показать списком) – Создать структуру таблицы слоя (задав имена полям таблицы и указав тип полей)-создать – ввести имя файла (слоя) - ОК</p> <p>5 Какие угодья необходимо цифровать по принципу создания смежных контуров?</p> <p>Производственный центр и сенокос, сенокос и пашня, пастбище и пашня</p> <p>Населенный пункт и сенокос заболоченный, пастбище и озеро</p> <p>Пастбище и сенокос, сенокос и пашня, пастбище и пашня</p> <p>Пастбище и лес, сенокос и пашня, сенокос и населенный пункт</p>	<p>Месторасположение Слоев в диалоге Управление слоями изменить нельзя. Самый первый слой в диалоге «Управление слоями» Растровое изображение</p> <p>Слои могут располагаться выше, ниже относительно других тематических слоев.</p> <p>Слой в диалоге Управление слоями можно временно, из перечня слоев, Удалить, а также добавить. Самый первый слой в диалоге «Управление слоями» Растровое изображение Слои могут располагаться выше, ниже относительно других тематических слоев. Слой в диалоге Управление слоями можно временно, из перечня слоев, Удалить, а также добавить. Самый первый слой в диалоге «Управление слоями» Косметический слой</p> <p>2 Для чего используется закладка «Оформление» в окне Управление слоями?</p> <p>Для отображения слоев, установления изменяемого слоя и автоподписывания</p> <p>Для того чтобы настроить отображения растра в окне Карта. Если растр не отображается в заданном диапазоне окна Карта алгоритм действий следующий Оформление - отказаться от Масштабного эффекта – установить позицию Единообразно</p> <p>Для регистрации растрового изображения и создания, настройки тематических слоев</p>	<p>слоя программы MapInfo</p> <p>*.DAT</p> <p>*.TIFF</p> <p>*.TAB</p> <p>*.ID</p> <p>*.BMP</p> <p>*.MAP</p> <p>*.JPG</p> <p>2 Дать понятие регистрации растрового изображения.</p> <p>Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания *.TIFF - файла.</p> <p>Растр регистрируется многократно</p> <p>Регистрация растрового изображения необходима, при открытии и запуске программы MapInfo Professional, для задания проекции и категории, для создания *.TAB- файла.</p> <p>Растр регистрируется многократно</p> <p>Регистрация растрового изображения необходима, когда в первый раз открываете его в MapInfo Professional, для задания проекции и категории, ввода координат опорных точек регистрации, для создания *.TAB- файла. Растр регистрируется единожды.</p>
<p>В электронном портфолио обучающегося размещается**</p>		

* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств дисциплины
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экономики и землеустройства; протокол № 10 от 07.06.2017 г. Зав. кафедрой, канд. экон. наук, доцент  Т.И. Захарова
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 10 от 15.06.2017 г. Председатель методического совета, канд. пед. наук, доцент  А.М. Берестовский
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:
МБУ «Отдел архитектуры и благоустройства Тарского городского поселения», Омская область, г. Тара, руководитель  Н.С. Заливин