

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 25.10.2023 07:02:54

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbe41491209307a
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Тарский филиал

Факультет высшего образования

ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Прикладной бакалавриат

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

А.В. Банкрутенко

«28» июня 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.П. Шевченко

«28» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.08 Географические и земельно-информационные системы

Профиль «Землеустройство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	экономики и землеустройства	
Выпускающее подразделение ОПОП	кафедра экономики и землеустройства	
Разработчик(и) РП:		
к.с.-х.н., доцент		А.В. Банкрутенко
Внутренние эксперты:		
Председатель методического совета филиала, к.п.н., доцент		А.М. Берестовский
Начальник отдела УМиВР		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина

Тара 2017

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация (степень) «бакалавр»), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01 октября 2015 г. № 1084;
- Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль Землеустройство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технologической деятельности, к решению им общекультурных и профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины направлена на формирование у будущих специалистов базовых представлений о современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС), рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей ГИС и ЗИС и их связи с землеустройством, государственным кадастром недвижимости и мониторингом земель.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)			Этапы формирования компетенции, в рамках ОПОП*
код	наименование	знати и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
ОК-7	Способность к самоорганизации и саморазвитию	Знать и понимать технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Уметь использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Владеть навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	ПФ
ПК-8	Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	Знать основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Уметь сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель.	Владеть навыками практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	ПФ
ПК-10	Способностью использовать знания современных технологий при проведении землестроительных и кадастровых работ	Знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	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	ПФ

* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины
ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины
ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

2.3.Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Индекс и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций					Формы и средства контроля формирования компетенций	
			не сформирована	минимальный	средний	высокий			
			Шкала оценивания						
			2	3	4	5			
			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.			
ОК-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию	ПФ	Знать и понимать технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Не знает и не понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Поверхностно знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Свободно знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	В совершенстве знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Контрольная работа (заочная форма), РГР, тестирование		
	ПФ	Уметь использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Не умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Поверхностно использует технологические схемы различных подсистем ГИС	Свободно умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	В совершенстве умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС			
	ПФ	Владеть навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	Не владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	Поверхностно владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	Свободно владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	В совершенстве владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий			
ПК-8 Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об	ПФ	Знать основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Не знает основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Поверхностно ориентируется в основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Свободно ориентируется в основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	В совершенстве владеет знаниями о основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Контрольная работа (заочная форма), РГР, тестирование		
	ПФ	Уметь сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель.	Не умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель	Умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель	Свободно умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель	В совершенстве умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель			
	ПФ	Владеть навыками практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Не имеет навыков практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Имеет навыки поверхностного практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Имеет навыки углубленного практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Имеет навыки глубокого использования практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.			

объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)							
ПК-10 Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПФ	Знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Не знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Поверхностно ориентируется в современных географических информационных системах, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Свободно ориентируется в современных географических информационных системах, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	В совершенстве владеет знаниями о современных географических информационных системах, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	
	ПФ	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Не умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Свободно умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	В совершенстве умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	
	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	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра Индекс и наименование
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.Б.06 Информатика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации; - понятие информации, информационного общества, количества и объема информации, методы кодирования информации; современные технические и программные средства реализации информационных процессов; основные требования информационной безопасности; - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - основные правила и методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; - современные автоматизированные технологии сбора, систематизации, обработки и учёта информации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать базы данных, проводить их анализ с применением программного обеспечения; - выделять информационный аспект изучаемого объекта, явления, процесса (видеть информационную составляющую решаемой задачи); - использовать антивирусные программные средства, программы архивирования и резервного копирования данных; - использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства; - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; - использовать знание современных автоматизированных технологий при решении профессиональных задач <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ); - основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; - способами борьбы с 	<p>Б1.В.07 Ландшафтovedение для землеустройства Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизированные системы землеустройства и кадастра Б1.В.ДВ.05.01 Прикладные программы землеустройства и кадастра</p>	Б1.Б.14 Геодезия

	<p>вредоносными программами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками архивирования, защиты информации; - навыками работы с компьютером как средством управления информацией; - навыками анализа, презентации и демонстрации информации в сети Internet; - навыками сбора, систематизации, обработки и учета информации в современных автоматизированных системах 		
--	--	--	--

* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРО, осуществляющейся во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающегося в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование ОК, ОПК, ПК, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины «Географические и земельно-информационные системы» способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

2.7. Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП и ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОП.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса обучающимися очной формы обучения. Продолжительность семестра 14 недель. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетные единицы, 108 часов.

Дисциплина изучается в 3, 4 семестрах на 2 курсе обучающимися заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины в 3 семестре составляет 1,0 зачетную единицу, 36 часов, в 4 семестре – 3,0 зачетных единицы, 108 часа.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма	заочная форма		
	3 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	
1. Аудиторные занятия, всего	64	2	16	
- лекции	18	2	2	
- практические занятия (включая семинары)	6		6	
- лабораторные работы	40		8	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся	80	34	88	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	40	19	-	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- выполнение и сдача расчетно-графической работы	40	-	-	
- выполнение и сдача контрольной работы		19	-	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	16	-	78	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	16	15	4	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	8		6	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+		4	

Примечание:

* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;

** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

		2) Структура ГИС. Тема: Примеры географических информационных систем. 1) Примеры ГИС, применяемые для работ, связанных с землеустройством. 2) Примеры ГИС, применяемые при проведении кадастровых работ.		
1	4,5	Тема: Понятие и структура базы данных ГИС. 1) Понятия базы данных. 2) Подсистемы ГИС. 3) Процесс организации пространственных данных ГИС. Тема: Форматы файлов ГИС для обмена данными. 1) Основные понятия. 2) Форматы файлов для работы и обмена данными с приложениями в ГИС. Тема: Классификация современных систем управления базой данных (СУБД). 1) Понятие СУБД. 2) Классификация и характеристики СУБД. 3) Этапы работы в СУБД. 4) Модели описания БД.	2	1
1	6	Тема: Требования, предъявляемые к картографической документации землеустройства и государственного кадастра недвижимости. 1) Виды картографической землеустроительной документации. 2) Основные требования, предъявляемые к планово-карографическим материалам, создаваемым и используемым в процессе землеустройства и государственного кадастра недвижимости Тема: Создание цифровых топографических карт. 1) Цифровые топографические карты и планы. 2) Требования, предъявляемые к созданию цифровых топографических карт и планов. Тема: Создание цифровых тематических карт 1) ГИС-технология составления цифровых тематических карт. 2) Критерии, которых следует придерживаться при выборе ГИС для создания тематических карт. Тема: Создание цифровых тематических карт с помощью программного продукта MapInfo. 1) Типы создания тематических карт в ГиС MapInfo. 2) Этапы создания тематической карты в ГиС MapInfo. 3) Этапы создания тематической карты «Изображение рельефа топографической поверхности» в ГиС MapInfo.	2	1
1	7,8	Тема: Понятие земельных информационных систем. 1) Понятие и содержание ЗИС. 2) Широкий и узкий смыслы понятия ЗИС. Тема: Классификация и структура земельных информационных систем. 1) Классификация ЗИС. 2) Основная целевая функция ЗИС и ее обеспечение. Основные задачи ЗИС. 3) Структура ЗИС. Тема: Правовое обеспечение земельных информационных систем. 1) Нормативно-правовое обеспечение ЗИС. 2) Стандарты, применяемые при организации ЗИС. Тема: Цель и задачи разработки и применения земельных информационных систем в земельно-кадастровых и землеустроительных действиях. 1) Цель и задачи разработки ЗИС в земельно-кадастровых и землеустроительных действиях. 2) Цель и задачи применения ЗИС в земельно-кадастровых и землеустроительных действиях.	4	
2	9	Тема: Использование современных информационных технологий в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости. 1) Использование современных информационных технологий в землеустройстве 2) Использование современных информационных технологий в государственном кадастре недвижимости. Тема: Информационные системы, применяемые в	2	

	землеустройстве и государственном кадастре недвижимости. 1) Информационные системы, применяемые в землеустройстве. 2) Информационные системы, применяемые в государственном кадастре недвижимости.			
	Тема: Автоматизированные системы, применяемые для целей государственного кадастрового учета объектов недвижимости. 1) Основные цели создания автоматизированной системы ведения государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Преимущества и недостатки. 2) Автоматизированная система «Архив-БТИ».			
	Тема: Геоинформационные системы, применяемые для целей ведения государственного мониторинга земель. 1) Понятие и задачи государственного мониторинга земель. 2) Система мониторинга «ГИС – Атмосфера». 3) Геоинформационная система мониторинга лесных пожаров.			
	Общая трудоёмкость лекционного курса	18	4	x
Всего лекций по дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час	
- очная форма обучения	18	- очная форма обучения	6	
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	-	

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер раздела (модуля)	Номер занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	1	ГИС MapInfo. Интерфейс MapInfo. Работа в окнах 3-х видов.	2	-		УЗ СРС
1	2	Понятие растрового изображения. Регистрация растрового изображения.	2	-		ПР СРС
1	3	Послойное картографирование.	2	-	работа в малых группах	ПР СРС
1	-	Работа с семантической информацией.	-	3	работа в малых группах	ПР СРС
2	-	Расстановка условных знаков.	-	3		ПР СРС
Всего практических занятий по дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			6	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		4
В том числе в формате семинарских занятий:			-			
- очная форма обучения			-			
- заочная форма обучения			-			

* Условные обозначения:
ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимися конкретной ВАРС; ...

Примечания:
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер раздела *	Номер		Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	Применяемые интерактивные формы обучения*
	ЛЗ	ЛР		очная форма	заочная форма			
1	1-3	1	Векторное изображение. Процесс оцифровки (векторизации).	6	1	+	-	Разбор конкретных ситуаций
1	4-6	2	Работа с семантической информацией.	6	1	+	-	
1	7-10	3	Расстановка условных знаков.	8	2	+	-	-
1	11-17	4	Подписьивание.	14	2	+	-	-
1	18-19	5	Создание Нового Отчета.	4	1	+	-	-
2	20	6	Компоновка макета карты. Распечатка карты.	2	1	+	-	-
Итого ЛР		6	Общая трудоёмкость ЛР	40	8			

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Не предусмотрен

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РГР

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение РГР: получить целостное представление об основных современных проблемах в области ГИС.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения РГР:

- разработка инструментария в области ГИС;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.

Выполнение РГР проводиться в аудиторное и внеаудиторное время.

Обучающийся выбирает объект для выполнения РГР самостоятельно. В качестве объекта выступает растровое изображение сельского населенного пункта.

После выбора обучающийся 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 раstra;
- проводит оцифровку раstra в разных слоях;
- заполняет таблицы;
- формирует отчет, указывая в нем все необходимые элементы;
- распечатывает карту, после согласования с преподавателем.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РГР

- оценка «отлично» по РГР ставиться за качественное оформление работы, содержательность РГР;
- оценка «хорошо» по РГР ставиться 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 ставиться за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по РГР ставиться за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчет- ная трудоем- кость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Примеры географических информационных систем. 1. Примеры ГИС, применяемые при проведении кадастровых работ.	4	Фронтальная беседа
1	Форматы файлов ГИС для обмена данными. 1. Форматы файлов для работы и обмена данными с приложениями в ГИС.	8	
1	Создание цифровых топографических карт. 1) Цифровые топографические карты и планы. 2) Требования, предъявляемые к созданию цифровых топографических карт и планов.	4	
Итого		16	-
Заочная форма обучения			
1	Тема 1. Понятие и содержание информации. 1.1 Основные понятия содержания информации. 1.2 Стадии состояния информации. 1.3 Характеристика и классификация информации.	14	Конспект

	Тема 1. Понятие и структура базы данных ГИС. 1.1 Понятия базы данных. 1.2 Подсистемы ГИС. 1.3 Процесс организации пространственных данных ГИС.	14	Конспект
1	Тема 3. Создание цифровых тематических карт. 3.1 ГИС-технология составления цифровых тематических карт. 3.2 Критерии, которых следует придерживаться при выборе ГИС для создания тематических карт.	20	Конспект
1	Тема 3. Правовое обеспечение земельных информационных систем. 3.2 Стандарты, применяемые при организации ЗИС.	20	Конспект
2	Тема 4. Геоинформационные системы, применяемые для целей ведения государственного мониторинга земель. 4.1 Понятие и задачи государственного мониторинга земель. 4.2 Система мониторинга «ГИС – Атмосфера». 4.3 Геоинформационная система мониторинга лесных пожаров.	10	Конспект, опрос
Итого		78	-

Примечание:

Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ 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.

5.4 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Курс	Се- мestr	Название заданий для контрольных работ обучающихся	Вид выполнения	Контроль	Трудоем- кость, час.
2	4	1. Оцифровка растрового изображения.	1. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме контрольной работы.	Опрос	9
		2. Руководство пользователя ГИС MapInfo.	1. Изучение специальной технической литературы. 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме контрольной работы.	Конспект	10
Итого					19

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ 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.

5.5 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные работы	Оформление заданий	План лабораторной	Обучающийся самостоятельно завершает расчеты и оформляет	10

	расчетно-графической работы	работы	графическую часть по отдельному заданию расчетно-графической работы	
Практические занятия	Подготовка к практической работе по плану	План практического занятия	1. Изучение теоретического материала по теме практического занятия. 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме практического занятия.	6
Итого				16
Заочное обучение				
Лабораторные работы	Оформление заданий расчетно-графической работы	План лабораторной работы	Обучающийся самостоятельно завершает расчеты и оформляет графическую часть по отдельному заданию расчетно-графической работы	9
Практические занятия	Подготовка к практической работе по плану	План практической работы	1. Рассмотрение заданий на выполнение практических работ 2. Изучение литературы по вопросам практических работ 3. Выполнение практической работы.	10
Итого				19

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«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.

5.6 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату обучающихся	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
Очная форма обучения				
Входной	Фронтальный	тестирование	По дисциплине Информатика по теме «Информационные технологии»	8
Рубежный	Фронтальный		1,2 разделы	
Промежуточный	Фронтальный	тестирование	По результатам изучения разделов № 1,2	
Заочная форма обучения				
Входной	Фронтальный	тестирование	По дисциплине Информатика по теме «Информационные технологии»	6
Рубежный	Фронтальный	тестирование	1,2 разделы	
Промежуточный	Фронтальный			

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 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»	
6.2. 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 -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМКД являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально- технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса

и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных обучающимися работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

1. Рассмотрена и одобрена:

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. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

МБУ «Отдел архитектуры и благоустройства
Тарского городского поселения»,
Омская область, г. Тара, руководитель



 Н.С. Заливин

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
системы в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная учебная литература	
Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-00091-115-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1029281 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Бикбулатова Г. Г. Геоинформационные системы и технологии : учебное пособие / Г. Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 66 с. — ISBN 978-5-89764-542-8. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/129444 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. - Москва: Форум ; ИНФРА-М, 2013. - 112 с.	Библиотека Тарский филиал ФГОУ ВО Омский ГАУ
2. Дополнительная учебная литература	
Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-8199-0572-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053944 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Раклов В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учебное пособие / В.П. Раклов. — 5-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 177 с. — ISBN 978-5-16-015299-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1023515 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Раклов В. П. Картография и ГИС : учебное пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 215 с. — ISBN 978-5-16-015289-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068155 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов. - Ставрополь: СтГАУ, 2017. - 199 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/976627 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Долматова О. Н. Географические и земельно-информационные системы : учебно-методическое пособие / О. Н. Долматова, Л. Н. Гилева, Е. В. Коцур. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 148 с. — ISBN 978-5-89764-393-6. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/58816 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Петров М.А. Земельно-информационные системы. Определение и уточнение границ сельскохозяйственных угодий : учебное пособие / М. А. Петров, А. В. Банкрутенко ; Ом. гос. аграр. ун-т. Тарский фил. - Омск : Омский ГАУ, 2018. - 121 с.	Библиотека Тарский филиал ФГОУ ВО Омский ГАУ
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал – Москва.	Комплект номеров
Геопрофи: научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. – Москва.	Комплект номеров

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com	
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Журнал ВАК «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»	http://www.panor.ru/journals/kadestr	
Журнал «ГЕОПРОФИ»	http://www.geoprofi.ru	
Журнал «ГИС-технологии»	http://gitech.ucoz.ru	
Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»	http://gistechnik.ru	
Журнал ВАК «Информация и космос»	http://gistechnik.ru	
Журнал «Земля из космоса – наиболее эффективные решения»	http://gistechnik.ru	
Журнал «Компьютерра»	http://old.computerra.ru	
Журнал «Терра»	http://www.gis-terra.kz	
Журнал «Земельный вестник Московской области»	http://www.zemvest.ru	
Журнал «GEO»	http://www.touristas.net	
Журнал «Информационные технологии»	http://novtex.ru	
Журнал «Информационные системы и технологии»	http://www.gu-unpk.ru	
Журнал «Системы управления и информационные технологии»	http://www.sbook.ru/suit/suit.htm	
Журнал «Информационно-управляющие системы»	http://www.i-us.ru	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
-		-
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины**

Представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.08 Географические и земельно-информационные системы**

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия.
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
«КонсультантПлюс»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа обучающегося

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- А. Учебный корпус № 2 аудитория 201 Специализированный кабинет информационных технологий
 Б. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная.

В. Учебная мебель, наглядные пособия, стеллажи. Компьютеры с выходом в Интернет -12 шт.

Демонстрационное оборудование: телевизор LG 43LH543V 43" 1920x1080 серый. Список лицензионного программного обеспечения: windows7 Professional_with_sp1_x64, Office_standart_2003, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, ГИС MapInfoProfessional 10.0 для Windows(рус.), объемная лицензия (1 CD) на 10-49 рабочих мест (за одно рабочее место) Кол-во лицензируемых объектов 10. Тип лицензии - бессрочная, СПС Консультант плюс

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине**

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, зачет.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации. Занятия лабораторного типа проводятся в виде: разбор конкретных ситуаций.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ, самостоятельное изучение тем, самоподготовка к аудиторным занятиям.

На самостоятельное изучение обучающимся выносятся темы:

- Примеры географических информационных систем.
- 1. Примеры ГИС, применяемые при проведении кадастровых работ.
- Форматы файлов ГИС для обмена данными.
- 1. Форматы файлов для работы и обмена данными с приложениями в ГИС.
- Создание цифровых топографических карт.
- 1) Цифровые топографические карты и планы.
- 2) Требования, предъявляемые к созданию цифровых топографических карт и планов.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины Б1.В.08 Географические и земельно-информационные системы к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими и лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание об особенностях земельно-информационных систем, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые обучающиеся уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной Б1.В.08 Географические и земельно-информационные системы.

Преподаватель должен четко дать связное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения обучающихся, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала с помощью раздаточного и мультимедийного оборудования.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены **занятия практического и лабораторного типа**, которые проводятся в следующих формах: *разбор конкретных ситуаций*.

Разбор конкретных ситуаций - метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией - осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей - навыки групповой работы.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, оформляются в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – фронтальная беседа.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - приготовление конспекта;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю (конспект).

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- 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.

4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям практического и лабораторного типа по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к занятиям осуществляется в виде подготовки к практическим и лабораторным занятиям по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения и проверка расчетно-графической работы

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение РГР: получить целостное представление об основных современных проблемах ГИС.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения РГР:

- разработка инструментария в области ГИС;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.

Обучающийся работает над РГР самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее до начала занятий). До выполнения РГР обучающемуся выдается задание.

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап выполнения пояснительной работы РГР. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранныя литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектирование в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ)).

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над РГР руководителем используются критерии оценки качества процесса выполнения РГР:

Критерии оценки:

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

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы, изучаемые в школьном курсе географии. Входной контроль проводится в виде электронного тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

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

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования

Критерии оценки рубежного контроля:

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

Форма промежуточной аттестации обучающихся – диф.зачет. Участие обучающегося в процедуре получения диф.зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения обучающимся диф.зачета

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Выполнение РГР.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Обучающийся предъявляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного и рубежного контроля).

3) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научнопедагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 65 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

**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.08 Географические и земельно-информационные системы

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	
- знание культуры мышления, обобщения, анализа, восприятия, систематизации информации при решении профессиональных задач; - знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией - знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне - знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	ОК-7 ПК-8 ПК-10	Способность к самоорганизации и саморазвитию Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС) Способностью 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)
Знать и понимать технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Уметь использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Владеть навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий
Знать основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Уметь сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель.	Владеть навыками практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.
Знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	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

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 (кейс-задание) и подготовки к ним	3.1	x		x		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2	-		-		
Рубежный контроль:	4	x		x		
- тестирование	4.1	x		x		
Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины	5			x		
- диф. зачет	5.1			x		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов 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 (кейс-задание) Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий Вопросы для самостоятельного изучения темы Общий алгоритм самостоятельного изучения темы Критерии оценки 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 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					Формы и средства контроля	
			не сформирована	минимальный	средний	высокий			
			Шкала оценивания						
			2	3	4	5			
Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	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.			
OK-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию	ПФ	Знать и понимать технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Не знает и не понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Поверхностно знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Свободно знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	В совершенстве знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС			
ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных	ПФ	Уметь использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Не умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Поверхностно использует технологические схемы различных подсистем ГИС	Свободно умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	В совершенстве умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС			
ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных	ПФ	Владеть навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	Не владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	Поверхностно владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	Свободно владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	В совершенстве владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий			
ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных	ПФ	Знать основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Не знает основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Поверхностно ориентируется в основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Свободно ориентируется в основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	В совершенстве владеет знаниями о основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.			
ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных	ПФ	Уметь сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель.	Не умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель	Умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель	Свободно умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель	В совершенстве умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС, выбрать метод исследования, объяснить конечную цель			
ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных	ПФ	Владеть навыками практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Не имеет навыков практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Имеет навыки поверхностного практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Имеет навыки углубленного практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.	Имеет навыки глубокого использования практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве и при ведении ЕГРН.			

x системах (ГИС и ЗИС)						
ПК-10 Способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПФ	Знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Не знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Поверхностно ориентируется в современных географических информационных системах, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Свободно ориентируется в современных географических информационных системах, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	В совершенстве владеет знаниями о современных географических информационных системах, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.
	ПФ	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Не умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Свободно умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	В совершенстве умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов
	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

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

Студент выбирает объект для выполнения РГР самостоятельно. В качестве объекта выступает растровое изображение сельского населенного пункта.

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 раstra;
- проводит оцифровку раstra 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 ставиться за качественное оформление работы, содержательность РГР;
- оценка «хорошо» по РГР ставиться 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 ставиться за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по РГР ставиться 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 оцифровка растрового изображения 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 Информатика. 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. Прикладное программное обеспечение - это

комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных систем, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации

программы организации наиболее оптимального поиска информации в Интернете комплекс программ, с помощью которых на данном рабочем месте выполняются задания пользователя по решению его непосредственных задач

совокупность технических средств, линий связи, процедур, нормативных документов

Все ответы верные

Нет правильного ответа

2. Текстовый процессор позволяет

править текст

форматировать текст

Все ответы верные

Нет правильного ответа

3. Для сохранения файлов Microsoft Word по умолчанию используется расширение

.dot

.txt

.rtf

.doc

Все ответы верные

Нет правильного ответа

4. Какие ошибки не находит Microsoft Word?

повторы слов

повторы букв

неверные словосочетания

Все ответы верные

Нет правильного ответа

5. Для создания нового стандартного документа Microsoft Word

нужно щелкнуть кнопку Создать на стандартной панели инструментов

нужно открыть стандартный шаблон

нужно ввести в строке справки слова «Стандартный документ»

Все ответы верные

Нет правильного ответа

6. Чтобы завершить работу со всеми открытыми документами Microsoft Word, нужно

войти в меню Файл и выбрать команду Выход

войти в меню Файл при нажатой клавише Shift и выбрать команду Закрыть всё

Все ответы верные

Нет правильного ответа

7.Находясь в Microsoft Word Вы нажали кнопку «Открыть файл», но нужный Вам документ не виден.
Что делать?

- открыть выпадающий список «Тип файлов» и выбрать пункт «Все файлы»
- установить соответствующее обновление с сайта Microsoft
- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

8.Microsoft Word позволяет менять шрифт по следующим параметрам

- начертание, размер, вид шрифта, цвет
- цвет, размер, заливка, выравнивание
- шрифты изменять нельзя
- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

9.Чтобы быстро изменить масштаб просматриваемого документа Microsoft Word

- нужно нажать кнопку «Предварительный просмотр» на стандартной панели инструментов

достаточно ввести процентное значение (от 10 до 400) в окно Масштаб или выбрать нужное значение из списка

нужно войти в меню Сервис->Параметры и поставить в открывшемся окне нужное значение

- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

10.В какое место документа Microsoft Word нельзя вставить графические объекты

- в ячейку таблицы
- в текст
- в надпись
- в поле
- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

11.Форматирование символов - это

- редактирование символов
- изменение внешнего вида символов
- набор текста
- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

12.Колонтитулы – это

- заголовки документов
- области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа
- названия файлов
- шаблоны титульных листов
- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

13.При использовании функции "Вырезать" текст размещается

- в буфере обмена
- в новом документе
- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

14.Стандартное расширение для документов Microsoft Excel

- .exe
- .xls
- .xlt
- .htm
- Все ответы верные
- Нет правильного ответа

15.Документ Microsoft Excel – это

текстовый документ, разбитый на строчки и столбцы
большая таблица
книга, содержащая несколько рабочих листов
Все ответы верные
Нет правильного ответа

16. С чего начинаются формулы в Microsoft Excel

с квадратных скобок
со слова do
со знака равенства
Все ответы верные
Нет правильного ответа

17. Для заполнения серии ячеек Microsoft Excel датами, числами или другими элементами нужно

ввести нужные значения в соответствующие ячейки
ввести начальное значение в ячейку, а затем перетащить маркер заполнения
использовать команды «Копировать - Вставить»
Все ответы верные
Нет правильного ответа

18. Чтобы удалить активный лист Microsoft Excel

можно воспользоваться командой Удалить в меню Правка
можно щелкнуть на ярлычке листа правой кнопкой и выбрать команду Удалить
Все ответы верные
Нет правильного ответа

19. Оператор в Microsoft Excel – это

любой символ
некоторое содержимое в ячейке
человек, работающий с программой Microsoft Excel
знак или символ, задающий тип вычисления в выражении
Все ответы верные
Нет правильного ответа

20. Лист диаграммы Microsoft Excel – это

лист книги, содержащий только диаграмму
тип документа Microsoft Excel, позволяющий открывать созданные в нем диаграммы
практически любыми приложениями
Все ответы верные
Нет правильного ответа

21. Чтобы выделить отдельный лист Microsoft Excel, нужно

выделить все элементы, находящиеся на листе
нажать Ctrl+A
щелкнуть ярлычок листа
Все ответы верные
Нет правильного ответа

22. В Microsoft Excel диапазон B2:D4 содержит

6 ячеек
3 ячейки
9 ячеек
2 ячейки
Все ответы верные
Нет правильного ответа

23. Сортировка данных в Microsoft Excel может осуществляться

только в столбцах, по возрастанию или убыванию
только в строках, по возрастанию или по убыванию
в любом диапазоне, только по возрастанию
в строках и ли столбцах, по возрастанию или убыванию
Все ответы верные
Нет правильного ответа

24.Что нужно сделать, чтобы в Microsoft Excel убрать бегущую рамку?

ничего, она не убирается

нажать клавишу Esc

нажать пробел

понятие «бегущая рамка» существует только в редакторе Microsof Word

Все ответы верные

Нет правильного ответа

25.В Microsoft Excel =MAX(), =MIN(), =MODA(), =СРЗНАЧ (B1:B9)

содержимое текстовой ячейки

встроенная статистическая функция

встроенная математическая функция

Все ответы верные

Нет правильного ответа

26.Если Microsoft Excel выведет на экран набор «решеток» (#) следует

удалить их

дважды щелкнуть на правой границе заголовка столбца

Все ответы верные

Нет правильного ответа

27.Чтобы в строке Microsoft Excel было видно все содержимое из самой высокой ячейки выделенного диапазона

дважды щелкнуть на нижней границе нижней строки

перетащить нижнюю границу строки с помощью мыши

дважды щелкнуть на правой границе заголовка столбца

Все ответы верные

Нет правильного ответа

28.В Microsoft Excel для отображения формул в ячейках необходимо изменить настройки в

Формат-Ячейки

Сервис-Параметры-Формулы

Все ответы верные

Нет правильного ответа

29.В Microsoft Excel вывод на экран значений, соответствующих заданному условию возможно с использованием

автофильтра

расширенного фильтра

Все ответы верные

Нет правильного ответа

30.К функциям Microsoft Excel как базы данных не относится функция

сортировка

фильтр

автоформат

форма

Все ответы верные

Нет правильного ответа

31.Для копирования слайдов в Microsoft PowerPoint можно использовать сочетание клавиш

CTRL+C

CTRL+X

CTRL+V

CTRL+Ф

Все ответы верные

Нет правильного ответа

Для вырезания слайдов Microsoft PowerPoint можно использовать сочетание клавиш

CTRL+C

CTRL+X

CTRL+V

CTRL+F

Все ответы верные

Нет правильного ответа

32. В Microsoft PowerPoint чтобы перейти в режим демонстрации слайдов достаточно нажать

клавишу F12 (чтобы начать с первого слайда)

клавишу F5 (чтобы начать с первого слайда)

клавишу F6 (чтобы начать с первого слайда)

клавишу F3 (чтобы начать с первого слайда)

Все ответы верные

Нет правильного ответа

33. В Microsoft PowerPoint вставить новый слайд можно также

в области задач

в режиме сортировщика слайдов

в режиме показа слайдов

в режиме структуры

Все ответы верные

Нет правильного ответа

Нет правильного ответа

34. Интерфейс – это

локальная шина

технология взаимодействия

международное лицо

межличностные отношения

Все ответы верные

Нет правильного ответа

Нет правильного ответа

35. Операционная система

это микросхема

это комплекс программных средств

это комплекс прикладных программ, с помощью которых на данном рабочем месте выполняются задания пользователя по решению его непосредственных задач

это совокупность программ и программных комплексов

это компактное запоминающее устройство, используемое в качестве электронного хранилища данных

предназначена для управления выполнением пользовательских программ, планирования и управления вычислительными ресурсами ЭВМ

36. Общесистемное программное обеспечение - это

полиэкранныя технология для работы пользователя с группой прикладных процессов

совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы

компьютера и сетей ЭВМ

методология работы пользователя с компьютером

совокупность программно-технических средств, процедур, нормативных документов

Все ответы верные

Нет правильного ответа

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

Теоретические аспекты создания географических информационных систем (ГИС)

1. Понятие географических информационных систем?

2. Назовите основные цели создания ГИС?

3. Назовите основное назначение ГИС?

4. Расскажите о развитии ГИС?
5. Расскажите историю создания ГИС?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Создание базы данных при использовании географических информационных систем.

1. Как происходит создание базы данных при использовании ГИС?
2. Как классифицируется ГИС?
3. Укажите Форматы файлов ГИС?
4. Классификация современных систем управления базой данных?
5. Приведите примеры ГИС?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы Картографическое обеспечение землеустройства и государственного кадастра недвижимости.

1. Как происходит картографическое обеспечение землеустройства?
2. Какие требования предъявляются при картографическом обеспечении землеустройства?
3. Как происходит создание цифровых топографических карт?
4. Как происходит создание цифровых тематических карт?
5. Расскажите как происходит создание цифровых тематических карт с помощью программного продукта MapInfo.

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 (кейс-задание)

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

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

Тема 2. Понятие растрового изображения. Регистрация растрового изображения.

1. Понятие растрового изображения.
2. Регистрация растрового изображения

Тема 3. Послойное картографирование

1. Принципы послойного картографирования
2. Этапы послойного картографирования

Тема 4. Работа с семантической информацией.

1. Семантическая информация?
2. Работа с семантической информацией.

Тема 5. Расстановка условных знаков.

1. Расстановка условных знаков в «ручную».
2. Расстановка условных знаков с помощью специальных программ.

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. 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 обозначений).
- 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, Ладошка, Линейка, Легенда
- Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стиль символа, Стиль текста, Стиль линии, Стиль 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, Ладошка, Линейка, Легенда
- Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стиль символа, Стиль текста, Стиль линии, Стиль 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, Ладошка, Линейка, Легенда
- Символ, Линия, Ломанная, Полигон, Эллипс, Текст, Рамка, Форма, Добавить узел, Стиль символа, Стиль текста, Стиль линии, Стиль 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

Стиль 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 *.TAB- 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 (*.TAB), в окне регистрации указать проекцию и категорию, ввести контрольные опорные точки регистрации.

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

- 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 раstra 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 раstra 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

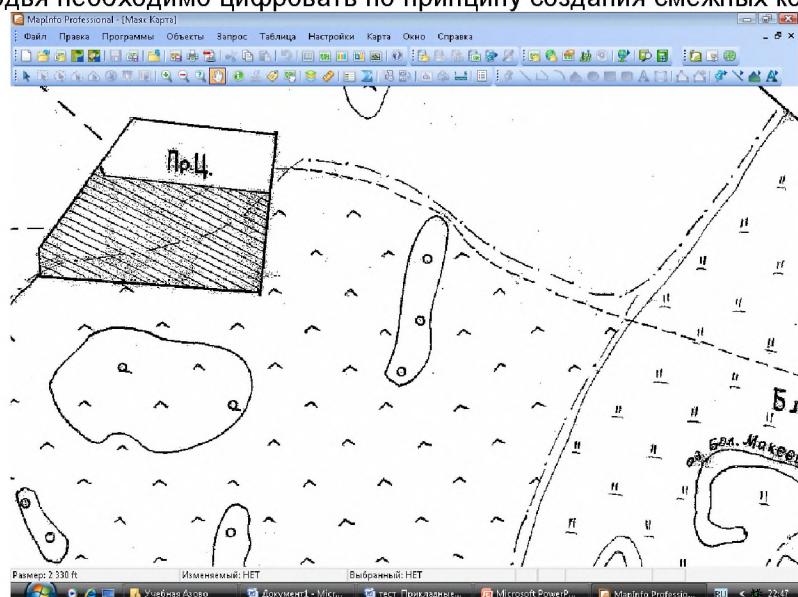
- Указать имя файла и выбрать тип файла – Растр
 - Выбрать Представление – в активной карте
 - Указать Имя файла
21. Как изменить значения контрольных точек регистрации растрового изображения?
- Меню таблица - растр - регистрация изображения, выбрать контрольную точку - правка
 - Меню таблица - изменить - 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» Растворное изображение
 - Слои могут располагаться выше, ниже относительного других тематических слоев. Слой в диалоге Управление слоями можно временно, из перечня слоев, Удалить, а также добавить. Самый первый слой в диалоге «Управление слоями» Растворное изображение
 - Слои могут располагаться выше, ниже относительного 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 угодья 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

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

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

1. Раскройте понятие векторной графики.

это такая форма представления, в которой информация о местоположении объектов, их очертаниях дается в виде структурированного набора координат точек контуров объектов (контур - линия, очерчивающая форму).

это представление цифровой карты в виде матрицы чисел, каждый элемент которой является кодом, характеризующим яркость (или цвет) соответствующего элемента изображения карты (пикселя).

это представление цифровой карты в виде электронных данных, таблиц и контуров угодий

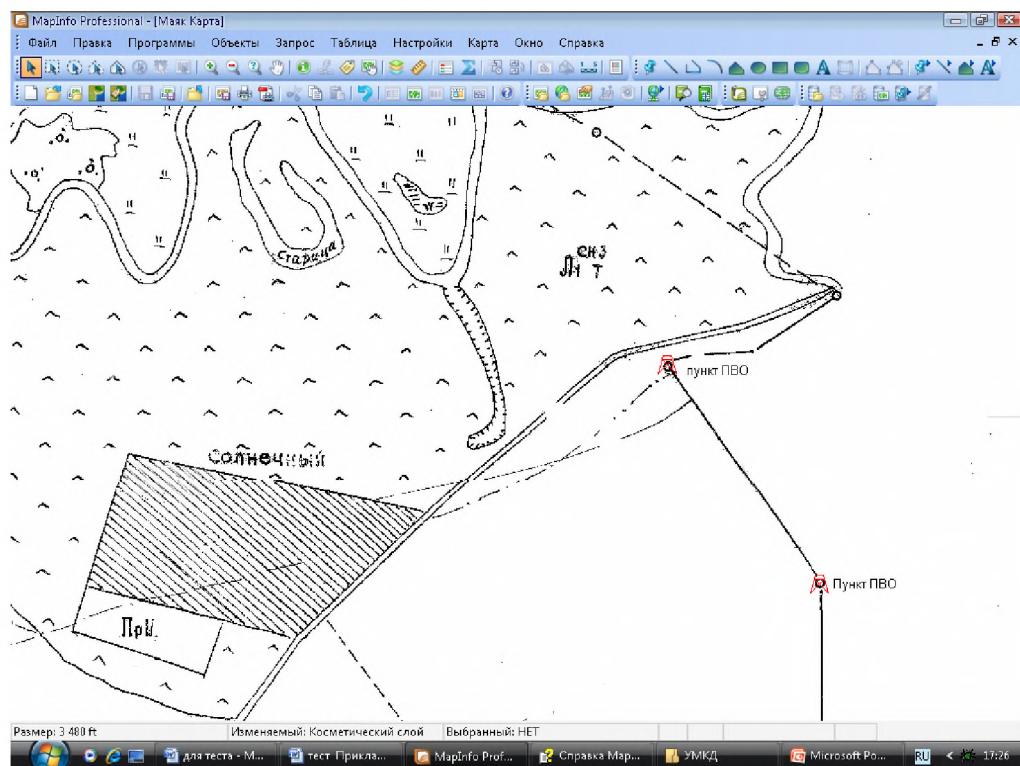
2. Растворное изображение это?

это представление цифровой карты в виде электронных данных, таблиц и контуров угодий

это такая форма представления, в которой информация о местоположении объектов, их очертаниях дается в виде структурированного набора координат точек контуров объектов (контур - линия, очерчивающая форму).

это представление цифровой карты в виде матрицы чисел, каждый элемент которой является кодом, характеризующим яркость (или цвет) соответствующего элемента изображения карты (пикселя).

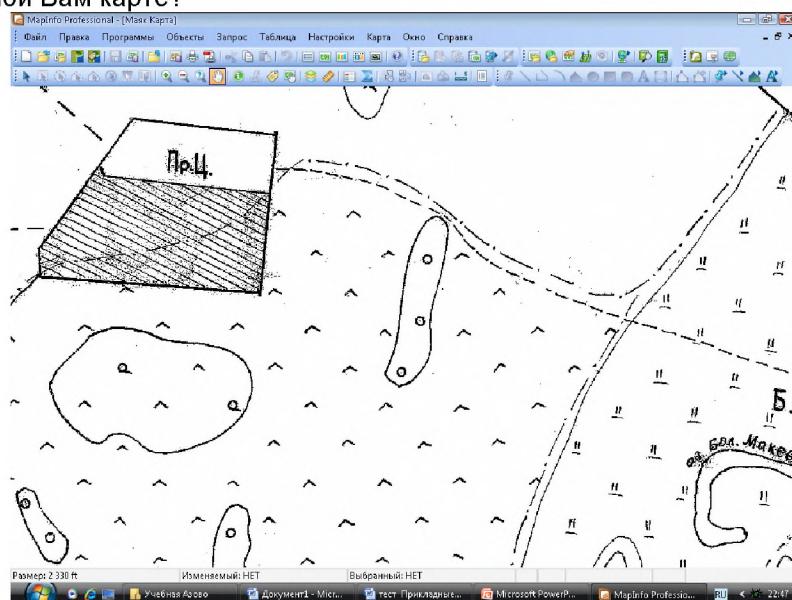
3. Какую команду необходимо выполнить, чтобы изменить проекцию и систему координат растрового изображения
меню «Таблица – Изменить – Перестроить»
меню «Таблица – Создать точечные объекты»
меню «Таблица – Растр – Регистрация изображения»
4. Формирование специальных землеустроительных и кадастровых баз данных происходит из:
Электронно- вычислительных данных
Табличных данных
Растровых данных
Математических данных
Векторных данных
Текстовых данных
Статистических данных
Агроэкологических данных
5. По вашему мнению, тематический слой «Почвы» содержит следующую информацию
контура сельскохозяйственных угодий
границы и площади почвенных разностей
контура пахотных и залежных земель
почвенные описания
6. В окне «Управление слоями» Косметический слой всегда располагается
Самый последний
Может располагаться в любом месте
Первый слой
Предпоследний слой
7. Географической основой электронной карты может быть?
Растровое изображение
Векторное изображение
Аэрофотоснимки
Таблицы и тексты
8. Электронная карта может содержать любое количество тематических слоев?
Да
Нет
9. Определить какие объекты на предложенном растре являются площадными, линейными, а какие точечными (символьными).



Границы, Дороги - Площадные, Пункты ПВО – Точечные, Пастбище – Площадные
 Границы, Дороги - Линейные, Пункты ПВО – Точечные, Пастбище – Площадные
 Границы, Дороги - Линейные, Пункты ПВО – Линейные, Пастбище – Площадные

10. Максимальное количество символов при установки типа поля «Символьный» равно
 300
 10
 250
254
 542

11. Какие сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья отображены на предложенной Вами карте?



- Залежь, промышленный центр, выгон, овраг, пашня, дорога полевая, пастбище, луг
- Пруд, сенокос закустаренный, кустарник, выгон, скотопрогон, почва, залежь, редколесье
- Производственный центр, населенный пункт, пастбище, пастбище по редколесью, лес, сенокос заливной, озеро, дорога

12. Выберите правильно написанное число, если заданы следующие параметры Тип поля «Десятичный» знаков 8 после запятой 4
- 99999999
999,9999
9999,999
10000,99
111,1111
13. Какие типы БД используются в ГИС:
- Электронные
 - **Графические**
 - Тематические
 - Атрибутивные (Семантические)
14. В атрибутивной БД содержится
- Различные графические объекты (контура пашни, земельные участки, дороги)
 - Данные о данных, т.е описатели таблиц или дополнительные сведения о данных.
 - Смысловая нагрузка, описывающая качественные и количественные характеристики объектов.
15. Какие типы данных используются в реляционных базах данных?
- Графические
 - Атрибутивные (семантические)
 - **Графические и атрибутивные (семантические)**
 - Текстовые
 - Растворные
 - Векторные
16. Какое из перечисленных технических устройств не относится к подсистеме вывода информации.
- Принтер
 - Плоттер
 - **Сканер**
 - Графопостроители
 - Внешние системы
17. Каким не может быть принтер?
- Мозаичным
 - **Электронным**
 - Лазерным
 - Струйным
18. Для чего необходимо создавать в программе MapInfo Окно «Отчет»?
- Для заполнения семантической БД
 - Для формирования, сборки макета Карты выводимой на печать
 - Для работы с реляционными таблицами
19. Какое из перечисленных технических устройств не относится к подсистеме ввода информации.
- Клавиатура
 - **Плоттер**
 - Мыши
 - Сканер
 - Дигитайзер
 - Магнитные носители
20. Масштаб это?
- Отношение длины линии на местности к длине линии на плане
 - **Отношение длины линии на плане к длине линии на местности**
 - Условное обозначение ситуации на бумажном плане

21. При создании структуры таблицы слоя указан типа поля «Десятичный» и указаны параметры: знаков 12 после запятой 3. Какое максимальное значение будет при этих параметрах?
- 33333333,333
 - 99999999,999
 - 999999999,99
22. Перечислите этапы создания легенды карты.
- Легенду создают на оцифрованные графические объекты меню Окно – Создать Легенду
 - **Легенду создают на оцифрованные графические объекты меню Карта – Создать Легенду, выполнить пошагово команды настройки шрифтов, заголовков, стилей.**
 - Легенду создают на оцифрованные графические объекты меню Таблица – Создать Легенду
23. Для чего используют векторную форму представления электронных топографических карт?
- Для отображения с целью визуального анализа местности и обстановки.
 - **Для отображения местности и обстановки, и решения расчетных задач, создания опорных цифровых карт**
24. Какое определение соответствует термину «электронная топографическая карта»?
1. Созданное в равноугольной поперечно-цилиндрической проекции Гаусса - Крюгера электронное изображение поверхности Земли или ее части, предназначенное для детального изучения и оценки местности, ориентирования на ней и целеуказания, производства измерений и расчетов при разработке и проведении различных мероприятий народнохозяйственного и оборонного значения
2. Электронная (векторная или растровая) карта, изготовленная в принятых для общегосударственных топографических карт математической и геодезической основах, содержании, графическом и цветовом оформлении
25. Алгоритм это?
- Математически прописанное уравнение
 - **Точное и понятное предписание исполнителю для совершения последовательности действий направленных на решение поставленной задачи**
 - Приблизительная последовательность действий, предписание исполнителю для совершения последовательности действий направленных на решение поставленной задачи
 - Алгоритм это программа
26. АКС это?
- Альтернатива космическим снимкам
 - Автоматизированная космическая система
 - **Автоматизированная картографическая система**
 - Автомобильная картосхема?
27. Система управления базами данных это
- **Это комплекс программных средств, предназначенный для создания баз данных, управления ими, наполнения и визуализации**
 - Комплекс оборудования (принтер, процессор, клавиатура, мышь, оргтехника)
28. СУБД это?
- СУБД- свойства унифицирующие базы данных
СУБД – система управления базами данных
СУБД – слой управляющий базами данных
29. База данных это?
- Организованная структура данных, предназначенная для хранения информации**
Организованная структура, предназначенная для ввода и вывода информации
30. Если оцифрованный графический объект, в Окне Карта, не удается удалить причины в том что....?
- Слой невидимый

- Слой изменяемый, но невидимый
- **Слой, в котором объект создан неизменяемый**
- Слой, в котором создан объект, изменяемый, но у графического объекта отображаются узлы (отжата пиктограмма Форма)

31. Если не удается изменить стиль графический объекта, причины в том что....?

- Слой невидимый
- **Слой, в котором создан объект, изменяемый, но графический объект не выбран**
- Слой изменяемый, но невидимый
- **Слой, в котором объект создан неизменяемый**

32. Как изменить режимы окна Карты, чтобы автоматически вычислялась площадь в гектарах?

Меню Настройки - Режимы

Меню Карта - Режимы – Координаты в гектарах

Меню Карта - Режимы – Площади в гектарах

33. В какой последовательности, и в каких подсистемах обрабатывается информация в АКС

- 4Подсистема вывода
- 1Подсистема ввода
- 3Подсистема хранения
- 2Подсистема обработки и анализа

34. По архитектурному принципу построения ГИС можно классифицировать?

- Индивидуальные и общего пользования
- Корпоративные и городские
- «Закрытого» и «открытого» типа

35. Перечислите недостатки Растворной графики

- малый объем памяти ПК; возможность масштабирования и последующего анализа.
- "условность" изображения
- информация имеет "сплошной" характер, изображение "реалистичное"
- **большой объем памяти ПК; невозможность обработки изображения**

36. Перечислите достоинства Векторной графики

- **малый объем памяти ПК; возможность масштабирования и последующего анализа.**
- "условность" изображения
- информация имеет "сплошной" характер, изображение "реалистичное"

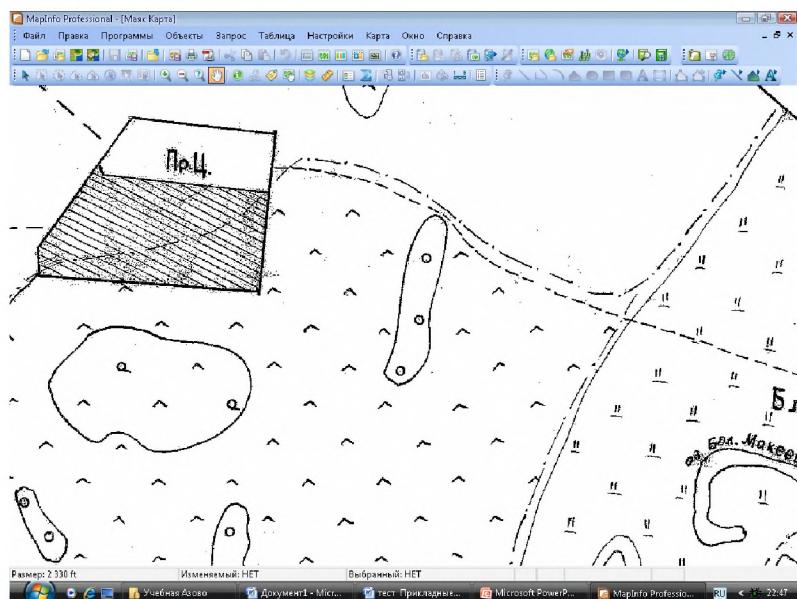
37. Распределите по очередности программно- технологические блоки в ГИС

- 4 оверлейные операции
- 1 операции преобразования форматов и представления данных
- 2 проекционные преобразования
- 3 геометрический анализ
- 5 функционально моделирующие операции

38. Формат файла - это?

- **некий шаблон, который описывает, какие строки, символы, числа и т.п. и в каком порядке должны быть размещены в файле**
- База данных, которая описывает, какие строки, символы, числа и т.п. и в каком порядке должны быть размещены в файле
- Система управления базами данных, которая описывает, какие строки, символы, числа и т.п. и в каком порядке должны быть размещены в файле

39. Какие угодья являются вкрапленными?



- В контур пастбищ вкраплены контура Леса
- В контур сенокоса вкраплены контура Леса, Пастбище по редколесью
- **В контур пастбищ вкраплены контура Леса, Пастбище по редколесью**
- В контур сенокоса вкраплены контура Леса, Пастбище по редколесью, озеро

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы

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

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА получения диф. зачета

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного и рубежного контроля).
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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 -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды работы и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основные условия получения обучающимися диф. зачета

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Выполнение РГР.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-8 Способностью 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 Раскройте понятие векторной графики. это такая форма представления, в которой информация о местоположении объектов, их очертаниях дается в виде структурированного набора координат точек контуров объектов (контур - линия, очерчивающая форму). это представление цифровой карты в виде матрицы чисел, каждый элемент которой является кодом, характеризующим яркость (или цвет) соответствующего элемента изображения карты (пикселя). это представление цифровой карты в виде электронных данных, таблиц и контуров угодий</p> <p>2 Растворное изображение это? это представление цифровой карты в виде электронных данных, таблиц и контуров угодий это такая форма представления, в которой информация о местоположении объектов, их очертаниях дается в виде структурированного набора координат точек контуров объектов (контур - линия, очерчивающая форму). это представление цифровой карты в виде матрицы чисел, каждый элемент которой является кодом, характеризующим яркость (или цвет) соответствующего элемента изображения карты (пикселя). 3 Какую команду необходимо выполнить, чтобы изменить проекцию и систему координат растрового изображения меню «Таблица – Изменить – Перестроить» меню «Таблица – Создать точечные объекты» меню «Таблица – Растр – Регистрация изображения» 4 Формирование специальных землеустроительных и кадастровых баз данных происходит из: Электронно- вычислительных данных Табличных данных Растровых данных Математических данных Векторных данных Текстовых данных Статистических данных Агроэкологических данных 5 По вашему мнению, тематический слой «Почвы» содержит следующую информацию контура сельскохозяйственных угодий границы и площади почвенных разностей контура пахотных и залежных земель почвенные описания 6 В окне «Управление слоями» Косметический слой всегда располагается Самый последний Может располагаться в любом месте Первый слой Предпоследний слой В электронном портфолио обучающегося размещается** .</p>	<p>1 Географической основой электронной карты может быть? Растровое изображение Векторное изображение Аэрофотоснимки Таблицы и тексты 2 Электронная карта может содержать любое количество тематических слоев?</p> <p>Да Нет</p>	<p>1 Максимальное количество символов при установки типа поля «Символьный» равно 300 10 250 254 542</p> <p>2 Выберите правильно написанное число, если заданы следующие параметры Тип поля «Десятичный» знаков 8 после запятой 4 99999999 999,9999 9999,999 10000,99 111,1111</p>

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

4.2. ОК-7 Способности 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>5 СУБД это?</p> <p>СУБД- свойства унифицирующие базы данных</p> <p>СУБД – система управления базами данных</p> <p>СУБД – слой управляющий базами данных</p> <p>6 База данных это?</p> <p>Организованная структура данных, предназначенная для хранения информации</p> <p>Организованная структура, предназначенная для ввода и вывода информации</p>	<p>создан объект, изменяемый, но графический объект не выбран</p> <p>Слой изменяемый, но невидимый</p> <p>Слой, в котором объект создан неизменяемый</p>	<p>2Подсистема обработки и анализа</p>
---	--	--

В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.

* 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

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2018-2019 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №9 от 15.05.2018 г.

Зав. кафедрой экономики и землеустройства  Т.И. Захарова

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №9 от 15.05.2018 г.

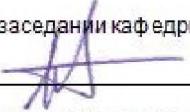
Председатель методического совета
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ  А.М. Берестовский

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

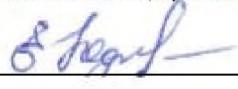
Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2019-2020 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1) Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
2			Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №9 от 16.04.2019 г.

И.о. зав. кафедрой экономики и землеустройства  А.В. Банкрутенко

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №9 от 23.05.2019 г.

Председатель методического совета
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ  Е.В. Юдина

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2020-2021 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1) Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
			Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №10 от 6.05.2020 г.

Зав. кафедрой агрономии и агроинженерии Т.М. Веремей Т.М. Веремей

Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №9 от 12.05.2020 г.

Председатель методического совета
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ Е.В. Юдина Е.В. Юдина