

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 11.06.2026 16:35:49
Уникальный программный ключ:
fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета нефтегазовой
инженерии, канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Автоматизированные системы в кадастровой деятельности»

Направление подготовки/специальность	21.04.02 Землеустройство и кадастры	
Направленность (профиль)/специализация	Городской кадастр	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	3	4

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (Направленность (профиль) «Городской кадастр»). Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Автоматизированные системы проектирования и кадастров», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденной на заседании кафедры.

3. Разработчик: Полушковский Б.В., канд. геогр. наук, доцент базовой кафедры ведения ЕГРН.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Вержбицкий В.В. – председатель УМК ФНГИ

Члены комиссии:

Белова А.В. – заведующая базовой кафедрой ведения ЕГРН

Полушковский Б.В. – доцент базовой кафедры ведения ЕГРН

Представитель организации-работодателя Веселов А.Н. – директор ООО «Шпаковский гипрозем».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательным программам по всем специальностям и направлениям подготовки университетского профиля и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Экспертное заключение: ФОС соответствует требованиям.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-2 Способен осваивать новые технологии ведения кадастра и систем автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: И-1 ПК-2 Использует классические и современные методы географических исследований	Результат использования программных комплексов, применяемых в кадастровой деятельности является не верным. Отчётные документы содержат принципиальные ошибки.	Результат использования программных комплексов, применяемых в кадастровой деятельности является верным, но использованы не корректные методы решения задачи. Не представлены ключевые (значимые данные)	Результат использования программных комплексов, применяемых в кадастровой деятельности является верным. Отчётные документы содержат незначительные ошибки. Не представлены отдельные данные, которые являются дополнительным и, но не влияют на общий результат	Результат использования программных комплексов, применяемых в кадастровой деятельности является верным. Отчётные документы не содержат ошибки, представлены примеры
И-2 ПК-2 Формулирует цели и задачи исследования, этапы решения научно-исследовательских задач	Результат использования основных понятий и определений из геоинформатики, информационных технологий, компьютерной графики является не верным. Отчётные документы содержат принципиальные ошибки.	Результат использования основных понятий и определений из геоинформатики, информационных технологий, компьютерной графики является верным, но использованы не корректные методы решения задачи. Не представлены ключевые (значимые данные)	Результат использования основных понятий и определений из геоинформатики, информационных технологий, компьютерной графики является верным. Отчётные документы содержат незначительные ошибки. Не представлены отдельные данные, которые	Результат использования основных понятий и определений из геоинформатики, информационных технологий, компьютерной графики является верным. Отчётные документы не содержат ошибки, представлены примеры

			являются дополнительным и, но не влияют на общий результат	
И-3 ПК-2 Выбирает приемы и методы исследования, адаптирует их в соответствии с целями и задачами научного исследования	Не владеет основными кадастровыми информационными системами, в том числе ЕГРН, знает их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ним. Отчётные документы содержат принципиальные ошибки.	Владеет основными кадастровыми информационными системами, в том числе ЕГРН, знает их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ним, но использованы не корректные методы решения задачи. Не представлены ключевые (значимые данные).	Владеет основными кадастровыми информационными системами, в том числе ЕГРН, знает их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ним. Отчётные документы содержат незначительные ошибки. Не представлены отдельные данные, которые являются дополнительным и, но не влияют на общий результат	Владеет основными кадастровыми информационными системами, в том числе ЕГРН, знает их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ним. Отчётные документы не содержат ошибки, представлены примеры.

Компетенция: **ПК-6** Способен использовать современные информационные технологии в научно-исследовательских работах

И-1 ПК-6 Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок	Не владеет навыками практического использования кадастровых информационных систем, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру. Отчётные документы содержат принципиальные ошибки.	Владеет навыками практического использования кадастровых информационных систем, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру, но использованы не корректные методы решения задачи. Не представлены ключевые (значимые	Владеет навыками практического использования кадастровых информационных систем, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру. Отчётные документы содержат незначительные ошибки. Не представлены отдельные	Владеет навыками практического использования кадастровых информационных систем, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру. Отчётные документы не содержат ошибки, представлены примеры.
---	---	---	--	--

		данные).	данные, которые являются дополнительным и, но не влияют на общий результат	
--	--	----------	--	--

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	с	Комплекс программных и аппаратных средств, который предназначен для управления различными процессами на предприятии или производстве называются... а) Системой обработки информации б) Системой сбора информации с) Автоматизированной системой управления	ПК-2
2.	а	Если автоматизируемый процесс связан с обработкой информации, то такая система называется а) Автоматизированной информационной системой б) Системой автоматической обработки информации с) Цифровой системой информации	ПК-2
3.	с	Автоматизация а) Повышает уровень внимания б) Понижает ответственность персонала с) Повышает требования к квалификации персонала	ПК-2
4.	б	Автоматизированные информационные системы а) Требуется постоянного присутствия персонала б) Присутствие персонала требуется в определенных ситуациях в зависимости от ситуации с) Персонал нужен в начале и конце рабочего дня	ПК-2
5.	с	Что такое этап реализации? а) построение выводов по данным, полученным путем имитации б) теоретическое применение результатов программирования с) практическое применение модели и результатов моделирования	ПК-2
6.	б	Для чего служит прикладное программное обеспечение? а) планирования и организации вычислительного процесса в ЭВМ б) реализация алгоритмов управления объектом с) планирования и организации алгоритмов управления объектом	ПК-2

7.	a	Тождественная декомпозиция – это операция, в результате которой а) любая система превращается в саму себя б) средства декомпозиции тождественны с) система тождественна	ПК-2
8.	c	Расчлененная система – это а) система, для которой существуют средства программирования б) система, разделенная на подсистемы с) система, для которой существуют средства декомпозиции	ПК-2
9.	b	На что не ориентируются при выборе системы управления, состоящей из нескольких элементов? а) на быстродействие и надежность б) на определенное число элементов с) на функциональную полноту	ПК-2
10.	a	Что понимается под программным обеспечением? а) соответствующим образом организованный набор программ и данных б) набор специальных программ для работы САПР с) набор специальных программ для моделирования	ПК-2
11.	a	Параллельная коррекция системы управления позволяет а) обеспечить введение интегралов и производных от сигналов ошибки б) осуществить интегральные законы регулирования с) скорректировать АЧХ системы	ПК-2
12.	c	Модульность структуры состоит а) в построении модулей по иерархии б) на принципе вложенности с вертикальным управлением с) в разбиении программного массива на модули по функциональному признаку	ПК-2
13.	b	Что понимают под синтезом структуры АСУ? а) процесс исследования, определяющий место эффективного элемента, как в физическом, так и техническом смысле б) процесс перебора вариантов построения взаимосвязей элементов по заданным критериям и эффективности АСУ в целом с) процесс реализации процедур и программных комплексов для работы АСУ	ПК-2
14.	a	Результаты имитационного моделирования а) носят случайный характер, отражают лишь случайные сочетания	ПК-2

		действующих факторов, складывающихся в процессе моделирования b) являются неточными и требуют тщательного анализа c) являются источником информации для построения реального объекта	
15.	c	Структурное подразделение систем осуществляется a) по правилам моделирования b) по правилам разбиения c) по правилам классификации	ПК-2
16.	b	Какими могут быть средства декомпозиции? a) имитационными b) материальными и абстрактными c) реальными и нереальными	ПК-2
17.	a	Что понимают под классом? совокупность объектов, обладающих некоторыми признаками общности последовательное разбиение подсистем в систему последовательное соединение подсистем в систему	ПК-2
18.	c	Как еще иногда называют имитационное моделирование? a) методом реального моделирования b) методом машинного эксперимента c) методом статистического моделирования	ПК-2
19.	a	Чему при проектировании систем управления уделяется большое внимание? a) сопряжению чувствительного элемента системы с ее вычислительными средствами b) быстродействию и надежности c) массогабаритным показателям и мощности	ПК-2
20.	b	За счет чего достигается подобие физического реального явления и модели? a) за счет соответствия физического реального явления и модели b) за счет равенства значений критериев подобности c) за счет равенства экспериментальных данных с теоретическими подобными	ПК-2
21.	a	Для чего производится коррекция системы управления? a) для обеспечения заданных показателей качества процесса управления b) для увеличения производительности системы c) для управления объектом по определенному закону	ПК-2
22.	c	Что осуществляется на этапе интерпретации результатов?	ПК-2

		а) процесс имитации с получением необходимых данных б) практическое применение модели и результатов моделирования в) построение выводов по данным, полученным путем имитации	
23.	а	Из чего состоит программное обеспечение систем управления? а) из системного и прикладного программного обеспечения б) из системного и информационного программного обеспечения в) из математического и прикладного программного обеспечения	ПК-2
24.	б	На чем основано процедурное программирование? а) на применении универсальных модулей б) на применении унифицированных процедур в) на применении унифицированных сложных программ, которые объединяются по иерархическому принципу	ПК-2
25.	а	Что понимают под структурой АСУ? а) организованную совокупность ее элементов б) совокупность процедур программных комплексов для реализации АСУ в) взаимосвязь, определяющую место элемента, как в физическом, так и в техническом смысле	ПК-2
26.	с	Что осуществляется на этапе подготовки данных? а) описание модели на языке, приемлемом для используемой ЭВМ б) определение границ характеристик системы, ограничений и измерителей показателей эффективности в) происходит отбор данных, необходимых для построения модели, и представлении их в соответствующей форме	ПК-2
27.	а	Если неизменяемая часть системы содержит слабо демпфированные или консервативные звенья, то могут быть использованы корректирующие устройства, создающие а) отрицательный фазовый сдвиг без изменения амплитудной характеристики б) изменение амплитудной характеристики в) опережение по фазе	ПК-2
28.	а	Последовательная коррекция системы управления позволяет а) ввести в закон управления составляющие б) скорректировать АЧХ системы в) осуществить интегральные законы регулирования	ПК-2

29.	b	Для чего служит системное программное обеспечение? а) для реализации алгоритмов организации вычислительного процесса в ЭВМ б) для планирования и организации вычислительного процесса в ЭВМ с) для реализации алгоритмов управления объектом	ПК-2
30.	b	При математическом моделировании в качестве объекта моделирования выступают а) графики переходного процесса, описывающие объект по уравнениям б) исходные уравнения, представляющие математическую модель объекта с) процессы, протекающие в математической модели	ПК-2
31.	c	Что осуществляется на этапе экспериментирования? а) построение выводов по данным, полученным путем имитации б) практическое применение модели и результатов моделирования с) процесс имитации с получением необходимых данных	ПК-2
32.	b	При проектировании систем управления решающее значение имеет а) массогабаритные показатели и мощность б) рациональный выбор компонентов этих систем с) результат математического моделирования этих систем	ПК-2
33.	a	Что такое классификация? а) разбиение некоторой совокупности объекта на классы по наиболее существенным признакам б) разбиение объектов на классы с) деление автоматических систем на классы	ПК-2
34.	b	Что такое физическое моделирование? а) метод экспериментального изучения различных физических явлений, основанный на математических моделях б) метод экспериментального изучения различных физических явлений, основанный на их физическом подобии с) метод математического изучения различных физических явлений, основанный на их математическом подобии	ПК-2
35.	a,b,d,e,f	Какие существуют способы восприятия информации? а) визуальный б) аудиальный с) текстовый	ПК-2

		d) тактильный e) обонятельный f) вкусовой g) числовой h) графический	
36.	a,b,e,f	Каковы формы представления информации? a) текстовая b) числовая c) цифровая d) исследовательская e) графическая f) звуковая g) аудиторская	ПК-2
37.	b,c,d	Информация предназначена для: a) частого пользования b) массового пользования c) специального пользования d) личного пользования e) редкого пользования f) социального пользования	ПК-2
38.	b	Что такое общий доступ к информации? a) возможность исправления информации и ее использования b) возможность получения информации и ее использования c) возможность предоставления информации и ее использования	ПК-2
39.	a,b	Доступ к информации может быть: a) открытым b) закрытым c) временным d) постоянным	ПК-2
40.	a,d,e	8. Какие существуют понятия «данные»? a) факты, цифры, и другие сведения о реальных и абстрактных лицах, предметах, объектах, явлениях и событиях, соответствующих определенной предметной области, представленные в цифровом, символьном, графическом, звуковом и	ПК-2

		любом другом формате b) вид информации, отражающей знания, опыт и восприятие человека - специалиста (эксперта) в определенной предметной области с) множество всех текущих ситуаций в объектах данного типа и способы перехода от одного описания объекта к другому d) информация, представленная в виде, пригодном для ее передачи и обработки автоматическими средствами, при возможном участии автоматизированными средствами с человеком е) фактический материал, представленный в виде информации, чисел, символов или букв, используемый для описания личностей, объектов, ситуаций или других понятий с целью последующего анализа, обсуждения или принятия соответствующих решений f) осознание и толкование определенной информации	
41.	b	Проведение кадастровых работ на современном этапе невозможно без: a) моделирующего функции поиска b) широкого использования географических информационных систем с) обработки и воспроизведения большого объема графических и текстовых данных, имеющих пространственную привязку	ПК-2
42.	a,c,d,e,g,h	Что входит в перечень базовых информационных слоев? a) точки опорной межевой сети b) линейные объекты с перечнем угодий с) границы земельных участков d) данные по типам использования земель е) точки опорной межевой сети f) населенные пункты g) рельеф местности h) географические названия i) геодезические знаки	ПК-2
43.	b,c,d	На какие большие категории можно разделить кадастр по назначению? a) многофункциональный b) фискальный с) юридический d) многоцелевой	ПК-2

		е) неразрывный ф) б) систематизированный	
44.	с	С какой целью ведутся кадастровые работы? а) с целью уточнения границ б) с целью проведения геодезической съемки с) с целью получения исходной информации для формирования баз данных ГКН	ПК-2
45.	а,б	Что включают в себя кадастровые работы? а) межевание б) инвентаризацию земель, зданий, строений и т.д. с) обновление информации об объекте д) сбор данных о землях лесного и водного фонда	ПК-2
46.		Какие основные вопросы решает ГКН?	ПК-2
47.		Что является картографической основой государственного кадастра недвижимости (картографическая основа кадастра)?	ПК-2
48.		Что является результатом кадастровой деятельности?	ПК-2
49.		Что считается кадастровой ошибкой при ведении государственного кадастра недвижимости?	ПК-2
50.		Описка, опечатка, грамматическая или арифметическая ошибка либо подобная ошибка, допущенная органом кадастрового учета при ведении государственного кадастра недвижимости и приведшая к несоответствию сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, сведениям в документах, на основании которых вносились сведения в государственный кадастр недвижимости является	ПК-2
51.		Программы MapInfo, QGIS, ArcGIS, Панорама – это	ПК-2
52.		Программы AutoCAD, NanoCAD и др. относятся к классу	ПК-2
53.		Растровое изображение - это компьютерное представление рисунка, фотографии или иного графического материала в виде набора	ПК-2
54.		Сколько раз необходимо регистрировать (привязывать) растровое изображение в ГИС	ПК-2
55.		В целях ведения Единого государственного реестра недвижимости создается информационная система	ПК-2
56.		Какая самая оптимальная модель данных в информационных системах на сегодняшний день?	ПК-2

57.		Пространственно-аналитическая операция, основанная на поиске двух ближайших точек среди заданного их множества и используемая в различных алгоритмах пространственного анализа.	ПК-2
58.		Совокупность текстовых, цифровых, символьных, графических и иных элементов, размещаемых внутри или вне поля картографического изображения, т. е. вспомогательного и дополнительного оснащения карт или иной графики в ГИС, включая географические названия, название карты	ПК-2
59.		Данные о данных, каталоги, справочники, реестры, инвентории, и иные формы описания наборов цифровых и аналоговых данных, содержащие сведения об их составе, содержании, статусе (актуальности и обновляемости), происхождении (способах и условиях получения), местонахождении, качестве (полноте, достоверности), форматах и формах представления, условиях доступа, приобретения и использования, авторских, имущественных и смежных с ними правах на данные и иных их датометрических характеристиках.	ПК-2
60.		Система обозначения листов в многолистных сериях карт. Для топографических и обзорно-топографических карт установлена единая государственная система.	ПК-2
61.	d	Глобальная позиционная система GPS состоит из 3-х сегментов: а) основного, вспомогательного и частного; b) 1-го, 2-го и 3-го; с) астрономического, геодезического и маркшейдерского; d) космического, управляющего и пользовательского; е) атмосферного, стратосферного и иносферного;	ПК-6
62.	c	Выберите название российской системы глобального позиционирования (GNSS): а) Навстар; b) Скайнет; с) Глонасс; d) Галилео;	ПК-6
63.	a	Растрово - векторные преобразования в ГИС включают в себя: а) оцифровку растровых картографических источников b) аналитические операции с базами данных с) анализ соседства двух полигонов d) сканирование	ПК-6
64.	b	Классификация тематических карт	ПК-6

		а) карты по результатам аэрокосмических съемок б) карты природы, народонаселения, экономики, науки, подготовки кадров, политические, административные, исторические карты с) карты по результатам дистанционного зондирования	
65.	с	Базовые типы пространственных данных в географических информационных системах это а) объект, субъект б) карты, планы, профили, абрисы с) точка, линия, полигон (область) д) границы, реки, дороги, земельные участки	ПК-6
66.	б	1.1. Классификация ГИС по пространственному охвату а) лесные, земельные, экологические информационные системы б) глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные с) городские, навигационные, атласные информационные системы	ПК-6
67.	а	Измерительные операции в ГИС включают в себя а) вычисление длин отрезков, площадей, периметров б) определение принадлежности точки полигону с) анализ соседства д) построение поверхностей	ПК-6
68.	с	Объектами информационного моделирования в ГИС являются а) глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные ГИС б) городские, земельные информационные системы, навигация с) лес, земля, вода, население, хозяйство, наводнения, загрязнение среды, миграционные процессы, нематериальные объекты или идеи	ПК-6
69.	а	Пространственно-аналитические операции с данными в ГИС это а) анализ соседства, расчет и анализ зон видимости/невидимости, анализ сетей, построение буферных зон б) вычисление длин отрезков, площадей, периметров с) построение тематических карт разных типов д) импорт/экспорт файлов в ГИС	ПК-6

70.	d	Хранение атрибутивных данных в географических и земельно-информационных системах организовано a) в программах векторизаторов b) в САПР c) в виде легенды карты d) в виде отдельных таблиц или баз данных	ПК-6
71.	a	Основные типы моделей пространственных данных в ГИС a) растровая, векторная, спагетти модель b) квадротомическая, регулярно-ячеистая модели c) цифровая и аналоговая	ПК-6
72.	a	Основное предназначение автоматизированных систем обработки пространственной информации a) обеспечение сохранности и доступности пространственной информации для широкого круга пользователей, потребность упорядочения сведений в базах данных для разнообразных целей, необходимость принятия оперативных решений b) накопление обширных аэрокосмических, статистических и др. материалов c) использование картографических источников данных	ПК-6
73.	a	Растровая модель данных в ГИС представлена a) разбиением изображения на составные далее неделимые части, пиксели b) разбиением изображения на линии, точки полигоны c) разбиением территории или изображения на вложенные друг в друга поверхности	ПК-6
74.	c	Выберите логические модели хранения атрибутивных данных в ГИС a) физические, эмпирические b) концептуальные и экзистенциальные c) иерархическая, сетевая, реляционная	ПК-6
75.	b	Данные дистанционного зондирования получают a) с помощью устройств наземного и морского базирования b) с носителей космического и авиационного базирования c) с помощью геологоразведочных работ	ПК-6
76.	b	Цифровые и аналоговые модели пространственных данных a) аналоговые данные - в двоичном коде, цифровые - на бумажных носителях	ПК-6

		информации b) аналоговые данные - на бумажных носителях, цифровые - в виде цифровых кодов или сигналов с) цифровые - позиционные (тополого-геометрические) и непозиционные (атрибутивные), аналоговые - на бумажных носителях	
77.	a	Назначение топографической цифровых карт-основ a) служить основой для наложения на них тематических слоев b) служить графической подложкой с) используется для моделирования и прогнозирования	ПК-6
78.	c	Векторная модель данных в ГИС характеризуется a) разбиением территории или изображения на атомарные единицы данных, представленных в виде регулярной сети b) разбиением территории или изображения на вложенные друг в друга пиксели или регулярные ячейки с) использованием для цифрового представления точечных, линейных, площадных объектов в ГИС	ПК-6
79.	b	Непозиционные составляющие пространственных данных называются a) тополого-геометрическими b) атрибутивными с) аналоговыми	ПК-6
80.	a	Недостатки и преимущества растра по сравнению с векторной формой a) недостатки растра – трудность присвоения атрибутов, неоперабельность, преимущество – низкая стоимость работ b) преимущество - скорость работ существенно выше, а стоимость ниже, недостаток – ограниченные возможности масштабирования с) предпочтительнее растр, т.к. занимает меньше места на диске, хорошо масштабируется, недостаток - высокая стоимость	ПК-6
81.	b	Дайте определение термину «геоинформационная система»: a) совокупность массивов информации (баз данных, банков данных и иных структурированных наборов данных), систем кодирования, классификации и соответствующей документации b) аппаратно-программный человеко-машинный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, отображение и распространение пространственно-	ПК-6

		координированных данных, интеграцию данных и знаний о территории с) система и структура научной информации, закономерности ее создания, д) преобразования, накопления, передачи и использования	
82.	a	Сформулируйте три основные компоненты данных, хранящихся в ГИС а) атрибутивные, пространственные и временные сведения б) координаты X,Y,H с) количественные, качественные и пространственные характеристики д) дата создания, формат данных, тип объекта	ПК-6
83.	d	Определение «слой» в ГИС а) объекты в ГИС б) реляционная таблица данных с) классификатор топографической информации д) совокупность однотипных (одной мерности) пространственных объектов, относящихся к одной теме (классу объектов) в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев	ПК-6
84.	c	Назовите основную единицу пространства, изучаемую земельно-информационными системами? а) территориальные зоны б) почвенные ареалы с) земельные участки д) лесные массивы	ПК-6
85.	b	Укажите основные форматы данных, хранящихся в земельно – информационных системах? а) Графический и текстовый б) Растровый и векторный с) Табличный и семантический	ПК-6
86.	a	Назовите четыре основных модуля ГИС а) модуль сбора, обработки, анализа, решения б) модуль компоновки, рисовки, публикации с) модуль растеризации, векторизации, трансформации, конвертации д) модуль геодезических измерений, дистанционного зондирования, цифровой регистрации данных, сканирования	ПК-6

87.	c	Назовите три основных варианта классификации ГИС a) двумерные, трехмерные, четырехмерные ГИС b) вьюеры, инструментальные, справочно-картографические ГИС c) территориальный охват, функциональные возможности, тематические характеристики d) глобальные, региональные, местные	ПК-6
88.	d	Какие ГИС имеют самые широкие функциональные характеристики? a) справочно-картографические ГИС b) ГИС-вьюеры c) ГИС-векторизаторы d) инструментальные ГИС	ПК-6
89.	c	Какая из подсистем ГИС включает в себя такие аппаратные средства как сканер и геодезические приборы? a) система вывода информации b) система визуализации c) система ввода информации d) система обработки и анализа	ПК-6
90.	a	Определение «растровая модель данных?» a) цифровое представление пространственных объектов в виде совокупности ячеек раstra (пикселей) с присвоенными им значениями класса объекта b) представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объектов c) данные, полученные в результате дистанционного зондирования земли из космоса d) модель данных, представленная в виде реляционной таблицы	ПК-6
91.	c	Определение «векторная модель данных?» a) модель данных, представленная в виде реляционной таблицы b) послойное представление пространственных объектов, процессов, явлений c) представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар, с описанием только геометрии объектов d) данные хранящиеся на электронном носителе информации	ПК-6

92.	a	Определение «база данных»? а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными. б) минимальная единица количества информации в ЭВМ, равная одному двоичному разряду с) классификатор цифровой топографической информации в ГИС д) совокупность знаний о некоторой предметной области, на основе которых можно производить рассуждения	ПК-6
93.	d	Определение «Система управления базами данных»? а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными б) информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных с) набор функций географических информационных систем и соответствующих им программных средств ГИС д) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных	ПК-6
94.	b	Определение «цифровая модель местности»? а) графические символы, применяемые на картах для показа (обозначения) различных объектов и явлений б) цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объектовому составу топографических карт и планов с) часть территории, попавшая в поле зрения съемочной аппаратуры и регистрируемая ею в виде аналогового или цифрового изображения	ПК-6
95.	a	Определение «цифровая топографическая карта»? а) цифровая модель земной поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот б) общегеографическая карта универсального назначения, подробно изображающая местность с) карта, отражающая какой-нибудь один сюжет (тему, объект, явление, отрасль)	ПК-6

		или сочетание сюжетов d) карта, предназначенная для решения специальных задач или для определенного круга потребителей	
96.	c	Определение «автоматизированное картографирование»? a) исследование свойств и качества картографических произведений, их пригодности для решения каких-либо задач b) обобщение позиционных и атрибутивных данных о пространственных объектах в ГИС в ручном режиме с участием пользователя c) применение технических и аппаратно-программных средств, компьютерных технологий и логико-математического моделирования для составления картографических произведений без участия пользователя d) метод и процесс позиционирования пространственных объектов относительно некоторой системы координат и их атрибутирования	ПК-6
97.	a	Определение «геокодирования» a) привязка к карте объектов, расположение которых в пространстве задается сведениями из таблиц баз данных b) преобразование растрового представления пространственных объектов в векторное представление c) анализ графических изображений и отнесения их к определенному классу по отдельному отличительному признаку или совокупности признаков d) заполнение семантической информации об объекте в базе данных	ПК-6
98.	d	Согласно классификации карт по масштабу, к среднемасштабным картам относятся карты, составленные в следующем интервале масштабов: a) 1:5 000 - 1:15 000 b) 1:5 000 - 1:50 000 c) 1:20 000 - 1:100 000 d) 1:200 000 - 1:1 000 000 e) 1:200 000 - 1:5 000 000 f) 1:1 000 000 - 1:5 000 000	ПК-6
99.	a	Стандартизированные системы условных знаков обязательны к применению: a) на всех картах b) на топографических картах c) на тематических картах крупного масштаба	ПК-6

		d) только на топографических навигационных картах e) только на топографических военных картах	
100.	d	Укажите, какие способы применяются для изображения рельефа a) картограммы b) знаки движения c) ареалов d) изолинии e) локализованных диаграмм f) значков g) качественного фона	ПК-6
101.	a	Как можно управлять интерактивной картой? a) изменять масштаб b) переворачивать c) распечатывать	ПК-6
102.	b	Данные о географических объектах хранятся в ... a) Похозяйственных книгах b) ГИС c) Excel d) Access	ПК-6
103.	c	В России принят эллипсоид: a) международный b) Кларка c) Красовского d) Хейфорда e) Бесселя	ПК-6
104.	a	План отличается от карты a) тематикой b) содержанием c) используемой проекцией	ПК-6
105.	b	Картографическая проекция это: a) изображение поверхности Земли в ортогональной проекции на плоскости b) математически определенное отображение поверхности эллипсоида на плоскости	ПК-6

		с) уменьшение объектов поверхности Земли	
106.		Способ представления географических данных в базе данных ГИС в виде задания пар прямоугольных координат точек (X,Y), которые определяют начало и направление вектора (элементарную дугу). Последовательность дуг образует линейный пространственный объект. Каждый линейный объект определяется упорядоченным набором пар координат точек. В свою очередь, набор замкнутых линейных объектов образует полигон - площадной пространственный объект базы данных ГИС.	ПК-6
107.		Совокупность технических, программных и информационных средств, обеспечивающих ввод, хранение, обработку, математико- картографическое моделирование и образное интегрированное представление географических и соотнесенных с ними атрибутивных данных для решения проблем территориального планирования и управления	ПК-6
108.		Элементарный геометрический объект географической базы данных ГИС, который определяет местоположение соответствующего площадного реального пространственного объекта.	ПК-6
109.		Элементарный геометрический объект географической базы данных ГИС нулевой размерности, который определяет местоположение точечного реального пространственного объекта.	ПК-6
110.		Цифровое выражение векторного или растрового представления общегеографической или тематической карты, записанное в определенном формате, обеспечивающем ее хранение, редактирование и воспроизведение.	ПК-6
111.		Векторная или растровая общегеографическая или тематическая карта, сформированная на машинном носителе (оптическом диске).	ПК-6
112.		Качественные или количественные (неграфические) данные, представленные в виде свойств или характеристик, относящихся к определенному пространственному объекту базы данных ГИС.	ПК-6
113.		Совокупность цифровых географических данных (картографических слоев или покрытий) и соотнесенных с ними атрибутивных данных, организованных с целью их эффективного хранения и использования в ГИС.	ПК-6
114.		Перевод географических координат, описывающих местоположение и форму реального пространственного объекта, в набор прямоугольных координат или элементов-ячеек равномерной сети.	ПК-6

115.		Группа пространственно-аналитических операций, имеющих целью исследование топологических и геометрических свойств линейных пространственных объектов (линий), образующих древовидные или циклические сети (гидрографическая сеть, сети тальвегов или водоразделов, сети коммуникаций и т.п.), соответствующие графам, как правило, планарным.	ПК-6
116.		В ГИС, компьютерной графике и картографии – проектирование и генерация изображений, в том числе геоизображений, картографических изображений и иной графики на устройствах отображения (преимущественно на экране дисплея) на основе исходных цифровых данных и правил и алгоритмов их преобразований.	ПК-6
117.		Обобщение позиционных и атрибутивных данных о пространственных объектах в ГИС в автоматическом или интерактивном режиме с использованием операторов. Основные из них: упрощение, сглаживание, утоньшение линий, разрядка линий, т.е. устранение избыточных промежуточных точек в цифровой записи линий.	ПК-6
118.		Совокупность геодезических данных, необходимых для создания карты и определяющих положение объектов на карте по широте, долготе и абсолютной высоте. Включает принятый для построения карты эллипсоид и геодезическую сеть.	ПК-6
119.		Данные, описывающие содержание, объем, положение в пространстве, качество и другие характеристики и свойства пространственных (географических) данных.	ПК-6
120.		Структура организации географических данных, описывающая трехмерную земную поверхность в виде связанных между собою общими вершинами и сторонами непересекающихся треугольников неправильной формы. Каждый треугольник сети определяется тремя координатами (X,Y,Z) его вершин.	ПК-6

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он владеет системным научным мышлением, широкой философско-мировоззренческой культурой, методологической грамотностью; владение общенаучными и специальными методами исследования. Имеет глубокие знания материала истории, теоретико-методологических основ, современных проблем, направлений и подходов отечественной и мировой географической науки и умение использовать эти знания в профессиональной деятельности для решения комплексных географических задач. А также пользуется навыками проведения научного географического исследования с применением общенаучных и специальных методов, с использованием различных источников информации в соответствии с профилем подготовки.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он владеет системным научным мышлением, широкой философско-мировоззренческой культурой, методологической грамотностью; владение общенаучными и специальными методами исследования. Имеет знания материала истории, теоретико-методологических основ, современных проблем, направлений и подходов отечественной и мировой географической науки и умение использовать эти знания в профессиональной деятельности для решения комплексных географических задач. А также пользуется навыками проведения научного географического исследования с применением общенаучных и специальных методов, с использованием различных источников информации в соответствии с профилем подготовки, но допускаются несущественные неточности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он не достаточно владеет системным научным мышлением, широкой философско-мировоззренческой культурой, методологической грамотностью; не достаточно владеет общенаучными и специальными методами исследования. Имеет не глубокие знания материала истории, теоретико-методологических основ, современных проблем, направлений и подходов отечественной и мировой географической науки и умение использовать эти знания в профессиональной деятельности для решения комплексных географических задач. А также мало пользуется навыками проведения научного географического исследования с применением общенаучных и специальных методов, с использованием различных источников информации в соответствии с профилем подготовки. При ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не владеет системным научным мышлением, широкой философско-мировоззренческой культурой, методологической грамотностью; не владеет общенаучными и специальными методами исследования. Не имеет глубоких знаний материала истории, теоретико-методологических основ, современных проблем, направлений и подходов отечественной и мировой географической науки и умение использовать эти знания в профессиональной деятельности для решения комплексных географических задач. А также не пользуется навыками проведения научного географического исследования с применением общенаучных и специальных методов, с использованием различных источников информации в соответствии с профилем подготовки.