

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Факультет землеустройства и кадастров

наименование факультета

Кафедра мелиорации, водоснабжения и геодезии

наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой А.Ю.Черемисинов



30 августа 2017 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине Б1.Б.18 «Картография»

для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры прикладного бакалавриата
профиль «Кадастр недвижимости» и «Землеустройство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины						
		1	2	3	4	5	6	7
ПК-8	способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	+	+	+	+	+	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-8	<p>Знать. Основные понятия дисциплины картография; методы и способы вычерчивания графических работ; методики оформления планов и карт, способы изображения и систему условных знаков топографических карт, основные картографические проекции, их свойства и применение; графическую часть проектных и прогнозных материалов, технологии создания и обновления оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров</p> <p>Уметь использовать современные технологии для сбора, систематизации и учета картографической информации. Решать технические задачи по</p>	1-7	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий ГИС и ЗИС	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4

<p>топографической карте; выполнять топографические съемки и геодезические работы по созданию геодезического обоснования методами графического вынесения ситуации на план, карту, используя навыки и знания графического оформления топографических чертежей; составлять и вычерчивать план и карту местности, используя современные ГИС технологии.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: работы с топографо-геодезическими документами картами, планами; технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач. Навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии; топографии, методикой</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий; навыками чтения топографических карт и планов, основными приемами их составления.							
ОПК-1	<p>Знать. Основные источники и базы данных картографической документации. Пакеты прикладных программ, используемых в картографии для выполнения различных видов работ, связанных с оформлением землеустроительной документации (планов, карт и др).</p> <p>Уметь. Осуществлять поиск, хранение и обработку геоданных. Пользоваться современными способами обработки геодезической информации, выполнять графические работы с достаточно высокой точностью, пользоваться современным оборудованием</p>	1-7	<p>Способность использовать знания для получения и обработки картографических материалов в землеустройстве и кадастре. Виды и факторы картографической генерализации.</p> <p>Элементы содержания карт. Математическую основу. Оформление карт и методы работы с ними</p>	<p>Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>	<p>Тесты из задания 3.4</p>	<p>Тесты из задания 3.4</p>	<p>Тесты из задания 3.4</p>

	<p>для ввода и вывода графической документации (принтер, плоттер, сканер и др.) Работать с различными компьютерными программами.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: работы в современном геоинформационном поле (пространстве) с применением компьютерных технологий.</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-8	<p>Знать основные понятия дисциплины картография, методы и способы выполнения графических работ; основные понятия о топографических планах и картах; методику оформления планов и карт; способы изображения и систему условных знаков топографических карт; основные картографические проекции, их свойства и применение; графическую часть проектных и прогнозных материалов; технологии создания и</p>	<p>лабораторные занятия, самостоятельная работа</p>	зачет	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4

	обновления оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности;					
	Уметь решать технические задачи по топографической карте; выполнять топографические съемки и геодезические работы по созданию геодезического обоснования методами графического вынесения ситуации на план, карту, используя навыки и знания графического оформления топографических чертежей; составлять и вычерчивать план и карту местности;	лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: иметь навыки использования современных информационных, компьютерных и сетевых технологий Навыки работы со специализированными программными продуктами в области геодезии; топографии, методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий; навыками чтения топографических карт и планов, основными приемами их составления.	лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4
ОПК-1	Знать: пакеты прикладных программ, использующихся в картографии для различных видов работ , связанных с оформлением землеустроительной документации.	лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4
	Уметь: пользоваться современными способами обработки геодезической информации, выполнения графических работ, пользоваться современным оборудованием для ввода и вывода графической документации (принтер, плоттер, сканер и др.)	лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4

	Работать с различными компьютерными программами, использующими точечную и векторную графику.					
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: работы в современном геоинформационном поле (пространстве)с применением компьютерных технологий.	лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4	Тесты из задания 3.4

2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает,	Не менее 75 % баллов за задания теста.

	интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение графических заданий и отчет по ним.
3. Активное участие в работе на занятиях.

3.1 Вопросы к экзамену

«Экзамен не предусмотрены»

3.2 Вопросы к коллоквиуму

«Не предусмотрены»

3.3 Вопросы к зачету

1. Картография, как наука о создании карт.
2. Связь картографии с другими отраслями науки и техники.
3. Типы и виды условных картографических знаков.
4. Способы изображения географических объектов и явлений.
5. Способы изображения рельефа.
6. Картографическая генерализация, её факторы. Оценка точности.
7. Особенности генерализации дорожной сети.
8. Особенности генерализации гидрографии.
9. Особенности генерализации населенных пунктов.
10. Особенности генерализации рельефа.
11. Классификация карт и атласов.
12. Математическая основа карты.
13. Искажения в картографических проекциях. Эллипс искажений. Изоколы.
14. Классификация картографических проекций и их краткая характеристика.
15. Проекция Гаусса-Крюгера, ее основные характеристики.
16. Выбор картографических проекций при создании карт.
17. Искажения в картографических проекциях для учета их значений при использовании карт. Искажения в проекции Гаусса-Крюгера длин, углов, форм, плоскостей.
18. Цели и задачи проектирования карт и атласов.
19. Номенклатура и разграфка топографических карт.

20. Разработка математической основы карты.
21. Взаимосвязь между масштабом карты, ее проекцией, компоновкой и форматом.
22. Сбор, анализ и оценка картографических материалов (источников) для составления общегеографических и тематических карт.
23. Определение содержания карты, выбор условных знаков и способов картографического изображения.
24. Разработка легенды карты. Типы легенд.
25. Компоновка карт. Последовательность разработки компоновки. Свойства карт.
26. Сущность составительских работ и способы создания создательских оригиналов.
27. Подготовительные работы при составлении карт.
28. Составление элементов содержания карты. Последовательность работ.
29. Картографическая генерализация содержания тематических карт.
30. Особенности картографической генерализации содержания тематических карт.
31. Особенности составления и редактирования общегеографических карт.
32. Особенности составления и редактирования тематических карт.
33. Создание типовой географической основы.
34. Использование карт.
35. Картографический метод исследования (познания).
36. Масштаб. Виды масштабов.
37. Понятие об элементах содержания карт.
38. Элементы географической основы и элементы тематического содержания карт.
39. Карта. План (дать определение). Их принципиальное отличие.
40. Нормы и цензы отбора при генерализации карт.
41. Сущность комплексного картографирования.
42. Понятие о ГИС-технологиях.
43. Прогнозирование по картам.
44. Что такое картометрия.
45. Что такое морфометрия.
46. Способы измерений длин линий по картам.
47. Картографо-статистический анализ. Его основные характеристики.
48. Генерализация гидрографии.
49. Выяснение по картам особенностей размещения и связи явлений, их развитие.
50. Изучение по картам крупных участков земной поверхности.
51. Понятие о составлении и редактировании карт.
52. Подготовка карты к изданию и издание карты.

3.4. Вопросы к итоговому тестированию

ТЕМА 1. СИСТЕМА КООРДИНАТ, РАЗГРАФКА И НОМЕНКЛАТУРА ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ.

1. Что характеризует положение точек на земной поверхности?

- 1) горизонтали;
- 2) координаты;
- 3) картографические проекции

2. Географические координаты это...(указать точное определение)

- 1) величины, определяющие положение какой-либо точки на поверхности земного эллипсоида;
- 2) положение различных точек местности на плане(карте);
- 3) высота, крутизна склонов;

3. В чем отличие геодезической и астрономической систем координат?

- 1) в способах вычисления координат;
- 2) в методах изображения рельефа;
- 3) в способах выбора проекций

4. Геодезическая широта (В) -это...?(дать правильное определение)

- 1) угол, с вершиной в центре Земли, заключенный между отвесной линией, проходящей через данную точку и, плоскостью земного экватора;
- 2) угол, образованный нормалью к поверхности эллипсоида в данной точке и плоскостью экватора;
- 3) линия, параллельная экватору и перпендикулярная оси вращения Земли

5. Геодезическая долгота (L) -это...? (дать правильное определение)

- 1) двугранный угол, составленный плоскостями начального меридиана и геодезического меридиана данной точки;
- 2) угол между плоскостью начального меридиана зоны и меридиана данной точки;
- 3) линия, перпендикулярная экватору

6. Номенклатурой называется ...(выбрать правильное определение)

- 1) обозначение отдельных листов топографических карт по определенной системе;
- 2) деление листа карты миллионного масштаба на более крупные масштабы;
- 3) разграфка поверхности Земли картографической сеткой (параллели и меридианы)

7. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры листов карт масштабов 1:100 000? (укажите правильный ответ)

- 1) 1:610 000;
- 2) 1: 50 000;
- 3) 1: 1000 000;

8. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры листов карт масштабов 1:500 000?

- 1) 1: 100 000;
- 2) 1: 50 000;
- 3) 1: 1000 000

9. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры листов карт масштабов 1:50 000?

- 1) 1: 10 000;
- 2) 1: 100 000;
- 3) 1: 300 000

10. Определите масштаб листа карты: С-33-133;

- 1) 1: 10 000;
- 2) 1: 100 000;
- 3) 1: 500 000

11. Определите масштаб листа карты: К-38-135-Г;

- 1) 1: 10 000;**
- 2) 1: 100 000;**
- 3) 1: 50 000**

12. Определите масштаб листа карты: N-38-A;

- 1) 1:10 000;
- 2) 1:100 000;
- 3) 1:500 000

13. Определите масштаб листа карты: I-48-XXXX;

- 1) 1:300 000;
- 2) 1:100 000;
- 3) 1:50 000;
- 4) 1:200 000

14. Определите масштаб листа карты: К-34-15-А-г.

- 1) 1:300 000;
- 2) 1:100 000;
- 3) 1:50 000;
- 4) 1:25 000

15. Какие смежные листы прилегают к номенклатурному листу N-39-12 с восточной и западной стороны?(укажите верный ответ)

- 1) N-39-11; N-40-1;
- 2) N-38-12; N-39-13;
- 3) V-38-11; V-39-13

16. Укажите номенклатуру листов карты масштаба 1: 50 000, прилегающих к листу O-134-12-В.

- 1) O-134-11-Г; O-134-12-А; O-134-12-Г; O-134-24-А;
- 2) O-133-11-В; O-134-12-Б; O-135-12-Г;
- 3) K-132-12-А; O-134-11-В; O-134-12-А; O-135-13-В

17. Определите номенклатуру листов карт масштаба 1:50 000 на которых расположены объекты, геодезические координаты которых $B=60^{\circ} 15'$, $L=42^{\circ} 17'$.

- 1) P-38-1-А;
- 2) N-36 11-В-В;
- 3) K-48-4-Б

18. Определите номенклатуру листов карт масштаба 1:50 000 на которых расположены объекты, геодезические координаты которых $B=57^{\circ} 42'$, $L=64^{\circ} 43'$.

- 1) P-38-1-А;
- 2) N-36 11-В-В;
- 3) O-41-82-В

19. Определите осевой меридиан листа карты O-42-15-А.

- 1) $69^{\circ} 00'$;
- 2) $63^{\circ} 00'$;
- 3) $64^{\circ} 40'$.

20. Определите осевой меридиан листа карты M-38-18-В.

- 1) $45^{\circ} 00'$;

2) 63 00';

3) 69 00';

4) 39 00';

21. Определите масштаб листа карты К-12-140-В-г

1) 1:10 000;

2) 1:25 000;

3) 1:100 000

22. Определите масштаб листа карты М-52-14-В-г-4

1) 1:10 000;

2) 1:25 000;

3) 1:100 000

4) 1:500 000

23. Определите масштаб листа карты IX-М-15

1) 1:100 000;

2) 1:300 000;

3) 1:200 000

24. Определите масштаб листа карты М-15-IX

1) 1:100 000;

2) 1:300 000;

3) 1:200 000

24. Определите масштаб листа карты R-43-2

1) 1:100 000;

2) 1:300 000;

3) 1:200 000;

4) 1:500 000;

25. Выберите формулу для определения долготы осевого меридиана зоны:

1) $L = 3N + 6$;

2) $L = 6n - 1$;

3) $L = 6N - 3$;

26. Лист какого масштаба является основой для составления номенклатуры на территории РФ?

- 1) 1:100 000;
- 2) 1:1000 000;
- 3) 1:500 000;
- 4) 1:10 000

27. Разграфка листа карты по широте и долготе 5'x7,5' соответствует какому масштабу?

- 1) 1:10 000;
- 2) 1:50 000;
- 3) 1:25 000;

28. Разграфка листа карты по широте и долготе 20'x30' соответствует какому масштабу?

- 1) 1:100 000;
- 2) 1:50 000;
- 3) 1:25 000;
- 4) 1:10 000

29. Разграфка листа карты по широте и долготе 10'x15' соответствует какому масштабу?

- 1) 1:100 000;
- 2) 1:50 000;
- 3) 1:25 000;
- 4) 1:10 000

30. Разграфка листа карты по широте и долготе 6 x4 соответствует какому масштабу?

- 1) 1:1000 000;
- 2) 1:500 000;
- 3) 1:25 000;
- 4) 1:100 000

ТЕМА 2. КАРТА. СВОЙСТВА КАРТ. КЛАССИФИКАЦИЯ.

1. Наиболее полное определение: карта это...

- 1) красочное изображение земной поверхности или небесных тел, построенное на плоскости по математическим законам;
- 2) математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающего расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных обозначений;
- 3) чертеж изображения элементов Земли или других небесных тел в уменьшенном масштабе, выполненный в определенной математической проекции и принятой системе условных знаков.

2. К элементам карты относятся: (укажите неправильный ответ)

- 1) компоновка;
- 2) картографическое изображение;
- 3) легенда;
- 4) математическая основа;
- 5) вспомогательное оснащение;
- 6) генерализация

3. Математическая основа карты включает: (укажите правильные ответы)

- 1) рамки карты (внутреннюю, минутную, внешнюю);
- 2) проекцию;
- 3) номенклатуру;
- 4) координатные сетки (геодезическую, географическую);
- 5) профили;
- 6) карты-врезки.

4. Вспомогательное оснащение карты включает: (укажите правильные ответы)

- 1) название карты;
- 2) картометрические графики;
- 3) справочные сведения;
- 4) шкалу крутизны
- 5) макет компоновки.

5. Компоновка карты это ... (дать точное определение)

- 1) взаимное размещение самой изображаемой территории относительно рамок карты и условных обозначений, а так же другой дополнительной информации;
- 2) взаимное размещение в пределах рамки самой картографируемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных;

3)распределение на формате листа основных элементов карты и пояснений к ней.

6.Какие элементы составляют картографическое изображение? (исключите неправильные ответы)

- 1)населенные пункты;
- 2)пути сообщения и линии связи
- 3)рельеф;
- 4)гидрография;
- 5)номенклатура;
- 6)минутная рамка.

7.Легенда карты это...(указать правильное определение)

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

8. Какое из перечисленных свойств не относят к картам:

- 1)однородность;
- 2)наглядность;
- 3)масштабность;
- 4)знаковость изображений;
- 5)генерализованность;
- 6)системность;

9.Классификация карт это...(указать правильное определение)

- 1) система, представляющая совокупность карт, подразделяемых (упорядоченных) по какому-либо избранному признаку;
- 2) расположение карт по классам;
- 3) упорядоченное размещение карт в пространстве и во времени.

10. План это...

- 1) карта крупнее масштаба 1:5000
- 2) чертеж, дающий в уменьшенном виде изображение горизонтальной проекции небольшого участка местности, не учитывающий кривизну уровенной поверхности земли;
- 3) совокупность контуров и неподвижных местных предметов

11. Карты каких масштабов относят к крупномасштабным? (укажите правильный ответ)

- 1) 1:2000-1:5000
- 2) 1:10 000-1:200 000
- 3) 1:300 000-1:1000 000

12. Карты каких масштабов относят к среднемасштабным?

- 1) 1:2000-1:5000
- 2) 1:10 000-1:200 000
- 3) 1:300 000-1:1000 000

13. Карты каких масштабов относят к мелкомасштабным?

- 1) 1:2000-1:5000
- 2) 1:10 000-1:200 000
- 3) 1:300 000-1:1000 000
- 4) мельче 1:1000 000

14. По каким признакам классифицируют карты:(укажите правильные ответы)

- 1) по масштабу,
- 2) по пространственному охвату,
- 3) по содержанию,
- 4) по тематике,
- 5) по населению,
- 6) по году издания.

15. По содержанию карты делят на:(укажите правильные ответы)

- 1) экономические;
- 2) общегеографические;
- 3) ландшафтные,
- 4) тематические;
- 5) специальные;
- 6) политические.

16. Кадастровые карты относят к: (укажите правильный ответ)

- 1) природно-техническим;
- 2) экономическим;

- 3) социальным;
- 4) специальным;
- 5) сельскохозяйственным;
- 6) промышленным.

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

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

18. Основные три формы существования картографии как науки.

(укажите правильные ответы)

- 1) наука об отображении и познании явлений природы и общества;
- 2) наука об использовании современных методов технического изготовления картографических материалов;
- 3) область техники и технологии создания и использования картографических произведений;
- 4) отрасль производства, выпускающая картографическую продукцию;
- 5) наука по формированию базы данных для цифровой картографической информации.

19. Язык карты это... (укажите правильный ответ)

- 1) особая система условных обозначений объектов;
- 2) легенда;
- 3) текстовое пояснение к карте;
- 4) основные элементы карты;
- 5) картографическая проекция.

20. Масштаб карты это... (укажите правильный ответ)

- 1) степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на земной поверхности (точнее на поверхности эллипсоида);
- 2) степень искажения линии при нанесении на плоскость;
- 3) степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане, карте

21. Виды масштабов на картах. (исключите неправильные ответы).

- 1) именованный;
- 2) численный;
- 3) линейный;
- 4) продольный ;
- 5) конструктивный

ТЕМА 3. КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ И ИХ СУЩНОСТЬ.

1. Укажите правильное определение – картографическая проекция это...

- 1) математический способ построения на плоскости картографической сетки (параллелей и меридианов) на основе которой на карте изображают поверхность земного шара;
- 2) сетка пересечения координат (X;Y)
- 3) изображение на плоскости основных направляющих линий (истинного, магнитного азимута)

2. Чем вызвана необходимость применения картографических проекций при создании карт?

- 1) учет искажений при развороте на плоскость Земной поверхности;
- 2) уменьшением масштаба карты;
- 3) сложностью технических разработок при изготовлении карт

3. Как классифицируются картографические проекции по характеру искажений? (исключите неправильный ответ)

- 1) равновеликие проекции;
- 2) равноугольные проекции;
- 3) равноплощадные проекции;
- 4) равнопромежуточные проекции
- 5) произвольные проекции

4. Какая проекция принята в топографии на территории России?

- 1) проекция МЕРКАТОРА
- 2) проекция Гаусса-КРЮГЕРА
- 3) проекция Постеля
- 4) проекция Соловьева.

5. Геометрическая сущность проекции?(укажите верный ответ)

- 1) поверхность земного эллипсоида делится на 60 равных зон и проецируется на боковую

поверхность цилиндра

- 2) поверхность эллипсоида проецируется на конус с минимальным искажением в углах
- 3) поверхность земного эллипсоида проецируется на шар и параллели пересекают меридианы под прямым углом.

6. Основные свойства проекции Гаусса-Крюгера.(укажите точный ответ)

- 1) при графических измерениях сводятся к минимуму искажения в расстояниях и углах;
- 2) сводятся к минимуму искажения в расстояниях;
- 3) сводятся к минимуму искажения в углах;
- 4) сводятся к минимуму искажения в площадях

7. Основные виды искажений проявляются (исключите неверный ответ)

- 1) в углах;
- 2) в площадях;
- 3) в расстояниях;
- 4) в высотах

8. Виды проекций (исключите неверный ответ)

- 1) цилиндрические;
- 2) азимутальные;
- 3) конические;
- 4) трапециевидные

9. Картографическая сетка это...(укажите правильное определение)

- 1) изображение на карте линий меридианов и параллелей, отражающих на карте значения долгот, счет которых ведется от начального Гринвичского меридиана, и широт, которые отсчитывают от экватора к полюсам;
- 2) стандартная система взаимно перпендикулярных линий, проведенных через равные расстояния и выраженная в градусах;
- 3) любая сетка на карте, предназначенная для указания местоположения и поиска объектов.

10. Сетка прямоугольных координат (прямоугольная сетка) –это... (укажите правильное определение)

- 1) изображение на карте линий меридианов и параллелей, отражающих на карте значения долгот, счет которых ведется от начального Гринвичского меридиана, и широт, которые отсчитывают от экватора к полюсам;
- 2) стандартная система взаимно перпендикулярных линий, проведенных через равные

расстояния ,например через определенное число километров;

3) любая сетка на карте, предназначенная для указания местоположения и поиска объектов.

ТЕМА 4.УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (КОДЫ).

1.Картографические условные знаки это...(укажите полное определение)

1) графические символы, с помощью которых на карте показывают (обозначают) вид объектов, их местоположение, форму, размеры, качественные и количественные характеристики;

2) геометрические примитивы, изображающие в масштабе объекты местности;

3) уменьшенные изображения ,рисунки и обозначения на плане , карте того или иного объекта местности

2. Условные обозначения подразделяют на следующие группы

(исключите не верный ответ)

1)внемасштабные(точечные);

2)линейные;

3)масштабные;

4)площадные;

5)пояснительные

3.Изолинии это...

1) линии одинаковых значений картографируемого показателя;

2) плавные линии, определяющие ареал распространения явлений;

3) параллельные линии, одинаковой длинны.

4. Какие способы изображения рельефа вы знаете? (исключите не верный)

1) способ горизонталей;

2) способ отметок;

3) способ штриховки;

4) способ сечения

5.Горизонтали это плавные кривые линии соединяющие...

1) одинаковые отметки земной поверхности;

2) точки земной поверхности , имеющие равные высоты;

- 3) цифровые значения отдельных объектов с одинаковыми значениями;
- 4) наиболее характерные точки земной поверхности.

6. Какие из условных знаков относят к внемасштабным?

- 1) дерево;
- 2) здание;
- 3) дорога;
- 4) сенокос

7. Пояснительные условные знаки служат для ...

- 1) дополнительной характеристики изображаемых на карте местных предметов и применяются в сочетании с площадными, внемасштабными и линейными условными знаками;
- 2) более обобщенного прочтения ситуации, изображаемой на карте (плане);
- 3) указания характеристики данного объекта в масштабе , изображаемой карты.

8. Что влияет на подробность изображения на картах местных предметов? (укажите правильный ответ)

- 1) количество изображаемых предметов;
- 2) род изображаемых объектов;
- 3) масштаб карты;
- 4) легенда карты

9. На какие виды подразделяются населенные пункты в зависимости от характера производственной деятельности населения и числа жителей? (исключите неверный ответ)

- 1) города;
- 2) пригородная зона;
- 3) поселок сельского типа;
- 4) поселок городского типа;

10. Какие знаки из перечисленных не относят к гидрографии?

- 1) озеро;
- 2) река;
- 3) овраг;
- 4) канал;
- 5) родник

11. К основным формам изображения рельефа относят (исключите неверный ответ)

- 1) холм;
- 2) овраг;
- 3) седловина;
- 4) котловина;
- 5) низина

12. Что показывает бергштрих?

- 1) направление ската воды;
- 2) повышение рельефа;
- 3) пересыхающий водоток;
- 4) пересекающийся рельеф

13. Как определить направление ската по горизонталям?

- 1) горизонтали подписаны в направлении к вершине ската;
- 2) горизонтали подписаны в направлении к подножью ската;

14. Сечение рельефа на карте (плане) это... (назовите правильный ответ)

- 1) ближайшее расстояние между соседними горизонталями;
- 2) ближайшее расстояние между двумя характерными точками местности;
- 3) расстояние между точками на карте, выраженное в масштабе
- 4) высота h между соседними секущими плоскостями

15. Заложение горизонталей это...

- 1) ближайшее расстояние между соседними горизонталями, характеризующее крутизну ската;
- 2) расстояние между точками на карте, выраженное в масштабе;
- 3) ближайшее расстояние между двумя характерными точками местности;

16. Какие из знаков не относятся к линейным?

- 1) дороги;
- 2) реки;
- 3) каналы;
- 4) границы;
- 5) лесные полосы;

б) болота

17.Какими способами изображаются фоновые знаки? (укажите неверный ответ)

- 1) способ лессировки;
- 2) способ отмывки;
- 3) способ штриховки;
- 4) способ корректировки

18.Высотные отметки на карте это...(укажите правильный ответ)

- 1) цифры, помещаемые на картах возле точек и указывающие их абсолютную или относительную высоту или глубину;
- 2) пояснительные надписи, указывающие высоту объектов на карте;
- 3) надписи горизонталей

19.Способы картографического изображения это...

- 1) системы условных обозначений, применяемых для передачи объектов и явлений, различающихся характером пространственной локализации и размещения;
- 2) графические средства, используемые для передачи информации на плоскость;
- 3) цифровые модели местности.

20.Картографическая семиотика это...

- 1) наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем;
- 2) наука, изучающая измерения по картам;
- 3) прогнозирование по картам;
- 4) учение о развитии картографии.

ТЕМА 5.КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ.СУЩНОСТЬ.ФАКТОРЫ.ВИДЫ.

1.Картографическая генерализация -это...(дать полное определение)

- 1) отбор и обобщение изображения на карте объектов соответственно ее назначению, масштабу, содержанию и особенностям картографируемой территории;
- 2) выделение на карте главных и второстепенных объектов;
- 3) исключение некоторых деталей изображения при переходе к более мелкому масштабу.

2. Процесс генерализации происходит при переходе...(укажите правильный ответ)

- 1) к более крупному масштабу;
- 2) к более мелкому масштабу;
- 3) к проектированию на плане (карте) дорожной сети;

4) к изображению карт в различных проекциях

3. Сущность процесса генерализации состоит в ...

- 1) передаче на карте основных, типичных черт объектов, их характерных особенностей, взаимосвязей;
- 2) изображении на карте основных элементов, пренебрегая второстепенными;
- 3) появлении на карте новой обобщенной информации.

4. Факторами генерализации не являются: (укажите неверный ответ)

- 1) масштаб карты;
- 2) тематика и тип карты;
- 3) назначение карты;
- 4) особенности картографируемого объекта;
- 5) изученность объекта;
- 6) рельеф

5. Оформление карты относится к факторам генерализации?

- 1) да;
- 2) нет;

6. Выделяют следующие виды генерализации (укажите неверный ответ)

- 1) обобщение качественных характеристик;
- 2) обобщение количественных характеристик;
- 3) переход от простых понятий к сложным;
- 4) отбор (исключение) объектов;
- 5) объединение контуров;
- 6) векторизация информации

7. Нарушается ли геометрическая точность объектов при генерализации?

- 1) да, ради сохранения содержания карты;
- 2) нет, карта выдерживается в точном геометрическом исполнении

8. Ценз отбора – это... (укажите правильное определение)

- 1) ограничительный параметр, указывающий величину и значимость объектов, сохраняемых при генерализации;
- 2) показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади значение объектов, сохраняемое при генерализации;
- 3) норматив обобщения качественных и количественных характеристик в легенде карты

9. Норма отбора – это ... (укажите правильное определение)

- 1) показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади значение объектов, сохраняемое при генерализации;
- 2) норматив обобщения качественных и количественных характеристик в легенде карты
- 3) ограничительный параметр, указывающий величину и значимость объектов, сохраняемых при генерализации;

10. Геометрическая точность карты – это... (укажите правильное определение)

- 1) степень соответствия положения объектов на карте их действительному положению на местности;
- 2) точность расположения линейных объектов на карте;
- 3) взаимное соотношение объектов на карте, их соподчиненность

3.5. Реферат

Темы рефератов

1. Термины и определение карты. Элементы и свойства карты. Принципы классификации карт.
2. Классификация карт по масштабу и пространственному охвату. Классификация карт по содержанию и другие картографические произведения.
3. Определение и структура картографии. Картография в системе наук.
4. Математическая основа карт. (Земной эллипсоид, масштаб, картографическая проекция).
5. Картографические проекции. Классификации проекций по характеру искажений и по виду нормальной картографической сетки.
6. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты.
7. Картографические способы изображения. (Условные знаки, линейные знаки, значки, изолинии, качественный и количественный фон, диаграммы, картограммы, ареалы).
8. Изображение рельефа. Общие требования и способы изображения рельефа.
9. Надписи на географических картах. (Виды надписей, нормализация географических наименований, каталоги наименований, картографические шрифты, размещение надписей на картах).
10. Картографическая генерализация. Сущность, факторы и виды генерализации.
11. Типы географических карт. (Аналитические, комплексные, синтетические, функциональные, карты разного назначения).
12. Географические атласы. (Понятие и определение, виды атласов, внутреннее единство атласов).

13. Составление и создание карт. (Этапы создания, программа карты, составление карт, аэрокосмические методы создания карт).
14. Картография и географические информационные системы (ГИС). (Понятие и территориальные уровни ГИС, геоинформационное картографирование, оперативное картографирование, виртуальное картографирование, электронные атласы).
15. Сбор, анализ и оценка картографических материалов (источников) для составления общегеографических и тематических карт.
16. Связь картографии с другими отраслями науки и техники.
17. Картография и телекоммуникация. (Телекоммуникационные сети, карты и атласы в компьютерных сетях, картографирование в интернете, интернет-ГИС).

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП ВО и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Макаренко С.А.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Макаренко С.А.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Правильные ответы на тестовые задания выделены знаком «!» в пункте 3.4.

Рецензент – кандидат экономических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Калабухов Г.А.