Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.О.11 «Картографические работы в землеустройстве»

Направление подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность «Территориальное планирование в землеустройстве»

Квалификация выпускника: магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.О.11 «Картографические работы в землеустройстве»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.1, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	3
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	4

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 2-балльной шкалой: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показатели и критерии оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
ОПК-1 (ОПК-1.1)	Знать: законы и категории диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.	Фрагментарные знания законов и категорий диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.	Сформированные и систематические знания законов и категорий диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.
	Уметь: применять законы и категории диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.	Фрагментарное умение применять законы и категории диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.	Успешное и систематическое умение применять законы и категории диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.
	Владеть: навыками применения законы и категории диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.	Фрагментарное владение навыками применения законы и категории диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.	Успешное и систематическое владение навыками применения законы и категории диалектики при решении задач землеустройства и кадастров.
ОПК-1 (ОПК-1.2)	Знать: основы фундаментальные знания по математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.	Фрагментарные знания основ фундаментальных знаний по математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.	Сформированные и систематические знания основ фундаментальных знаний по математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.
	Уметь: применять фундаментальные знания по математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.	Фрагментарное умение применять фундаментальные знания по математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.	Успешное и систематическое умение применять фундаментальные знания по математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.
	Владеть: навыками применения фундаментальные знания по	Фрагментарное владение навыками применения фундаментальные знания по	Успешное и систематическое владение навыками применения

1	2	3	4
	математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.	математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.	фундаментальные знания по математике и физике в геодезическом сопровождении землеустроительных и кадастровых работ.
ОПК-2 (ОПК-2.1)	Знать: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.	Фрагментарные знания алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.	Сформированные и систематические знания алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.
	Уметь: применять алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.	Фрагментарное умение применять алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.	Успешное и систематическое умение применять алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.
	Владеть: навыками применения алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.	Фрагментарное владение навыками применения алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.	Успешное и систематическое владение навыками применения алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах.
ОПК-2 (ОПК-2.2)	Знать: методику использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров.	Фрагментарные знания методики использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров.	Сформированные и систематические знания методики использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров.
	Уметь: применять методику использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров.	Фрагментарное умение применять методику использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров.	Успешное и систематическое умение применять методику использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров.
	Владеть: навыками применения методики использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в	Фрагментарное владение навыками применения методики использования умения оформлять научно-техническую и проектную документацию, публикации, рецензии в области	Успешное и систематическое владение навыками применения методики использования умения оформлять научно- техническую и проектную документацию, публикации,

1	2	3	4
	области землеустройства и кадастров.	землеустройства и кадастров.	рецензии в области землеустройства и кадастров.
ОПК-2 (ОПК-2.3)	Знать: современные технологии и геоинформационные системы для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.	Фрагментарные знания современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.	Сформированные и систематические знания современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.
	Уметь: использовать навыки современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.	Фрагментарное умение использовать навыки современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.	Успешное и систематическое умение использовать навыки современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.
	Владеть: навыками современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.	Фрагментарное владение навыками современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.	Успешное и систематическое владение навыками современных технологий и геоинформационных систем для оформления научно-технических отчетов и другой служебной документации в области землеустройства и кадастров.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

В качестве критерия оценки знаний студентов используется следующая система:

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

2. МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Примерные темы рефератов

1. Картография в землеустройстве и земельном кадастре.
2. Картографические и текстовые источники.
3. Картография и землеустройство.
4. Особенности карт природных разных ресурсов.
5. Карты текущего и перспективного использования земель.
6. Карты оценки земель сельхозназначения.
7. Карты и атласы земель сельхозназначения в Интернете.
8. Интернет-ГИС - перспективы взаимодействия.
9. Проекции для карт России и СНГ.
10. Картография и искусство.
11. Автоматизированная картографическая система.
12. Значение карт в народном хозяйстве.
13. Картографирование сельских населенных пунктов.
14. Виды кадастровых планов, карт и атласов сельских поселений.
15. Картографическая подсистема земельно-кадастровой ГИС.

2.2. Тесты текущего контроля

1. За общую фигуру Земли принимается тело:

А) ограниченное поверхностью равнинной части суши.

Б) ограниченное поверхностью воды океанов, поскольку эта поверхность имеет простую форму и занимает 3/4 поверхности Земли.

В) абсолютного шара.

Г) ограниченное поверхностью дна на участках океана и поверхностью суши в пределах материковых участков.

Д) ограниченное цилиндрической поверхностью.

2. Размеры земного эллипсоида характеризуются:

А) высотой и шириной;

Б) длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием;

В) растяжением и сжатием;

Г) кривизной поверхности и растяжением;

Д) кривизной и радиусом кривизны.

3. Плоскость, проходящая через центр Земли перпендикулярно к оси вращения, называется:

А) центральной плоскостью;

Б) главной плоскостью;

В) плоскостью земного экватора;

Г) плоскостью географического меридиана;

Д) плоскостью магнитного меридиана.

4. Плоскость, проходящая через отвесную линию и ось вращения Земли, называется:

А) плоскостью земного экватора;

Б) плоскостью географического (астрономического) меридиана;

В) плоскостью магнитного меридиана;

Г) плоскостью гироскопического меридиана;

Д) осевой плоскостью.

5. Линии пересечения плоскостей географических меридианов с земной поверхностью называются:

А) эвольвентами;
Б) изобарами;
В) изогипсами;
Г) параллелями;
Д) меридианами.

6. Линии, образованные при пересечении плоскостей, проходящих перпендикулярно к оси вращения Земли с земной поверхностью называются:

А) эвольвентами;
Б) изобарами;
В) изогипсами;
Г) параллелями;
Д) меридианами.

7. Сеть меридианов и параллелей, нанесенных некоторым образом на земную поверхность, представляет собой координатные оси:

А) декартовой системы координат;
Б) полярной системы координат;
В) географической системы координат;
Г) системы плоских прямоугольных координат;
Д) системы координат Гельмерта.

8. Положение точек на сфере в географической системе координат определяется:

А) широтой и долготой;
Б) углом и расстоянием;
В) координатами x, y;
Г) высотой над уровнем море;
Д) расстоянием относительно экватора.

9. Началом отсчета географических координат являются:

А) точка пересечения осей y и x;
Б) плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;
В) центр Земли;
Г) Южный полюс Земли;
Д) Северный полюс Земли.

10. Под долготой понимают:

А) угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;
Б) двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;
В) угол относительно направления на север;
Г) угол относительно направления на юг;
Д) угол относительно направления на восток.

11. Под широтой понимают:

А) угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;
Б) двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;

В) угол относительно направления на север;
Г) угол относительно направления на юг;
Д) угол относительно направления на восток.

12. При изображении на топографических картах значительных территорий поверхность эллипсоида вращения необходимо развернуть в плоскость - для решения этой задачи используются:

А) дополнительные поверхности, легко разворачивающиеся в плоскость, например цилиндр или конус;
Б) плоскости меридианов;
В) плоскости земного экватора и географического меридиана;
Г) дополнительные поверхности, например касательные плоскости к полюсам эллипсоида вращения;
Д) набор плоскостей, касательных к экватору.

13. Сущность проекции Гаусса заключается в том, что:

А) участки земного эллипсоида последовательно проектируют на плоскости меридианов;
Б) участки земного эллипсоида последовательно проектируют на плоскость экватора и географического меридиана;
В) к поверхности земного эллипсоида проводится касательный цилиндр, ось которого перпендикулярна к малой оси эллипсоида, и на поверхность этого цилиндра переносятся участки земного эллипсоида, после чего цилиндр разрезается по образующим и разворачивается в плоскость;
Г) участки земного эллипсоида проектируются на плоскости, касательные к экватору;
Д) участки земного эллипсоида проектируются на плоскости, касательные к полюсам эллипсоида.

14. Для ориентирования линий относительно осевого меридиана (оси абсцисс прямоугольной системы координат) используются:

А) магнитные азимуты;
Б) географические азимуты;
В) геодезические азимуты;
Г) астрономические азимуты;
Д) дирекционные углы.

15. Угол у в данной точке между ее географическим меридианом и линией, параллельной оси абсцисс (осевому меридиану), называется:

А) межмеридианальным углом;
Б) сближением меридианов;
В) магнитным склонением;
Г) меридианальным склонением;
Д) углом девиации.

16. Связь дирекционных углов двух линий с углом, заключенным между ними формулируется следующим образом:

А) дирекционный угол последующей стороны равен дирекционному углу предыдущей стороны, поделенному на угол между сторонами;
Б) дирекционный угол последующей стороны равен дирекционному углу предыдущей стороны плюс левый по ходу горизонтальный угол и плюс (минус) 180°;
В) дирекционный угол последующей стороны равен дирекционному углу предыдущей стороны;

Г) дирекционный угол последующей стороны равен дирекционному углу предыдущей стороны, умноженному на угол между сторонами;

Д) дифференциал суммы дирекционных углов двух линий равен логарифму угла между ними.

17. Степень уменьшения линии на плане (карте) определяется:

А) кратностью;

Б) коэффициентом уменьшения;

В) масштабом;

Г) коэффициентом сжатия;

Д) коэффициентом редуцирования.

18. Численный масштаб плана (карты) выражается:

А) отвлеченным числом, в котором числитель - единица, знаменатель - число, показывающее, во сколько раз горизонтальное проложение линии местности S уменьшено по сравнению с его изображением s на плане;

Б) числом показывающим, во сколько раз горизонтальное проложение линии местности S уменьшено по сравнению с его изображением s на плане;

В) показателем дифференциальной трансформации линий местности;

Г) отвлеченным числом, в котором числитель - количество редуцирований, знаменатель - сама редуцированная линия;

Д) числом, в котором числитель - единица, знаменатель- lgS/s, где S-горизонтальное проложение линии местности, s-изображение линии на плане.

19. Масштаб 1:5000 означает, что:

А) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 км;

Б) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 м;

В) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 см;

Г) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 500 м;

Д) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5 м.

20. Отличительной особенностью карт является то, что:

А) масштаб карт, особенно тех, которые изображают большую часть поверхности Земли или всю ее поверхность, не является постоянным, а изменяется по различным направлениям;

Б) масштаб является постоянным во всех ее частях;

В) у нее есть координатная сетка прямоугольной системы координат;

Г) у нее есть координатная сетка географической системы координат;

Д) у нее есть координатные сетки прямоугольной и высотной систем координат.

21. Отличительной особенностью плана является то, что:

А) масштаб плана не является постоянным, а изменяется по различным направлениям;

Б) масштаб является постоянным во всех его частях;

В) имеется координатная сетка прямоугольной системы координат;

Г) изображение местности на плане выполнено в масштабе;

Д) на одной половине плана масштаб постоянный, на другой - непостоянный.

22. Ориентировать план или карту на местности - это значит:

А) расположить их так, чтобы направления линий на карте или плане стали параллельны направлениям горизонтальных проекций соответствующих линий на местности;

Б) повернуть карту или план на соответствующий угол, чтобы линии на карте (плане) стали перпендикулярны направлениям линий на местности;

В) повернуть плоскость плана перпендикулярно местности;
Г) развернуть карту (план) так, чтобы ось х координатной сетки карты (плана) совпала с направлением на юг;
Д) развернуть карту (план) так, чтобы ось х координиатиой сетки карты (плана) совпала с направлением на восток.

2.3. Список вопросов к зачету

№ вопроса	Формулировка вопроса	Коды индикаторов достижения компетенций
1.	Картография и ее структура.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.	Понятие карта. Классификация карт. Элементы географической карты.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.	Виды искажений на карте. Классификация проекций по характеру искажений.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.	Классификация проекций по виду нормальной картографической сетки.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
5.	Цилиндрические проекции. Конические проекции.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
6.	Азимутальные проекции. Многогранные проекции.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
7.	Условные проекции. Проекция Гаусса-Крюгера.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
8.	Определение картографической проекции.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
9.	Элементы содержания карты.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
10.	Картографические знаки и способы картографического изображения.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
11.	Картографические способы изображения. Ареалы. Знаки движения. Значки.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
12.	Картографические способы изображения. Изолинии. Качественный фон. Локализованные диаграммы.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
13.	Картографические способы изображения. Картодиаграммы.	ОПК-2.1, ОПК-

	Картограммы. Точечный способ.	2.2, ОПК-2.3
14.	Сущность картографической генерализации. Факторы, влияющие на генерализацию. Виды и способы генерализации.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
15.	Особенности и задачи компьютерной картографии.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
16.	Виды технологий создания карт. Этапы создания карт.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
17.	Сбор исходной информации при проектировании карт.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
18.	Разработка математической основы, содержания и оформления карты.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
19.	Программа карты. Составление карты.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
20.	Создание математической основы карты.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
21.	Оформление карты.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
22.	Компьютерные технологии создания карт.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
23.	Необходимость картографических работ в землеустройстве и кадастрах.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
24.	Составление и использование карт земельных ресурсов.	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-01-23 / разраб. Т.А. Лашина. –Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. –8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.О.11 «Картографические работы в землеустройстве» / разраб. А.Н. Головко, А.М. Бондаренко – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 36 с.