Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В. ДВ.02.01 «Геоинформационные технологии в кадастре»

Направление подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность «Территориальное планирование и землеустройство»

Квалификация выпускника магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В. ДВ.02.01 «Геоинформационные технологии в кадастре»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК – 3.2 ПК – 4.2 ПК – 4.3 ПК - 5.2 ПК – 6.1	Описание показателей и критериев оценивая компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компенсаций в процессе освоения дисциплины	2
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

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются следующей шкалой: «незачтено», «зачтено».

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания сформированности компетенций

Код компетенции (индикатора достижения компетенции	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
ПК-3 (ПК-3.2)	Знать - правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Фрагментарные знания о правилах работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости/ Отсутствие знаний	Сформированные и систематические знания о правилах работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
	Уметь - формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ	Фрагментарные умения о формировании отчетов об исследованиях (разработках) в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ/ Отсутствие умений	Сформированные и систематические умения о формировании отчетов об исследованиях (разработках) в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ
	Владеть методами информационного обеспечения землеустройства,	Фрагментарное применение навыков владения методами	Успешное и систематическое применение навыков владения

	регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости/ Отсутствие навыков	методами информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
ПК – 4 (ПК – 4.2; ПК – 4.3)	Знать – отечественные и зарубежные рынки новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства	Фрагментарные знания о отечественных и зарубежных рынках новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства/ Отсутствие знаний	Сформированные и систематические знания о отечественных и зарубежных рынках новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства
	Уметь - пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Фрагментарные умения пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости/ Отсутствие умений	Сформированные и систематические умения специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
	Владеть - анализом рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства	Фрагментарное применение навыков владения анализирования рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства/ Отсутствие навыков	Успешное и систематическое применение навыков анализирования рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства
ПК-5	Знать - современные отечественные и зарубежные пакеты компьютерных программ для решения проектных,	Фрагментарные знания о современных отечественных и зарубежных пакетах компьютерных	Сформированные и систематические знания о современных отечественных и зарубежных пакетах компьютерных

(ПК -5.2)	системных и сетевых задач в землеустройстве	программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве/ Отсутствие знаний	программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве
	Уметь - разрабатывать методики и технологии в землеустройстве с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Фрагментарные умения разрабатывать методики и технологии в землеустройстве с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости/ Отсутствие умений	Сформированные и систематические умения разрабатывать методики и технологии в землеустройстве с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
	Владеть - проведением расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ	Фрагментарное применение навыков владения проведения расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ/ Отсутствие навыков	Успешное и систематическое применение навыков применение навыков владения проведения расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ
ПК – 6 (ПК – 6.1)	Знать - методологические теории и принципы современной науки и техники в области землеустройства	Фрагментарные знания о методологии теории и принципах современной науки и техники в области землеустройства / Отсутствие знаний	Сформированные и систематические знания о методологии теории и принципах современной науки и техники в области землеустройства
	Уметь - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке методов и технологий	Фрагментарные умения пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке методов и технологий	Сформированные и систематические умения пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке методов

	проведения землеустройства	проведения землеустройства / Отсутствие умений	и технологий проведения землеустройства
	Владеть - разработкой технических регламентов землеустроительного проектирования	Фрагментарное применение навыков владения разработкой технических регламентов землеустроительного проектирования / Отсутствие навыков	Сформированные и систематические умения разработкой технических регламентов землеустроительного проектирования

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

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

Оценка	Критерии
1	**2**
зачтено	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
не зачтено	не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯКОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙПРОГРАММЫ

2.1Тесты текущего контроля (пример)

ПК – 3.2; ПК – 4.2; ПК – 4.3; ПК - 5.2; ПК – 6.1

1) Укажите в какой форме могут быть представлены пространственные данные в ГИС

а) в векторной форме
б) в растровой форме
в) в векторной и растровой формах

2) Укажите данные, которые могут использоваться в базе данных геоинформационных систем:

а) пространственные
б) описательные
в) пространственные и описательные

3) Определите, как классифицируют географические объекты в ГИС

а) точки и линии
б) точки и полигоны
в) точки, линии, полигоны
г) точки

4) При мониторинге земель с применением ГИС проводятся предварительные работы. Определите, что из перечисленного относится к данным работам

а) анализ имеющихся литературных и картографических материалов
б) актуализация цифровой почвенной карты
в) векторизация границ контуров почвенного покрова
г) построение маршрута полевого обследования

5) При проведении землеустроительных работ с применением ГИС проводится анализ литературных и картографических источников. Укажите, что из перечисленного относится к таким источникам.

а) Почвенная карта
б) Материалы инвентаризации земель
в) Проекты и схемы землеустройства
г) аэрофотоснимки
д) Все ответы верны

6) При картографировании контуров почвенного покрова выполняют определенный алгоритм работ. Отметьте эти работы в приведённом списке

а) векторизация границ геоботанических контуров
б) сверка контуров с почвенной картой
в) сверка с данными ДЗЗ
г) взятие почвенных срезов

7) Укажите к какой модели базы данных относится ГИС-система MapInfo

а) к сетевому типу
б) к реляционному типу
в) к иерархичекому типу 12
г) все ответы верны

8) Укажите как в ГИС-системе MapInfo называют столбцы таблиц базы данных

а) записями
б) полями

в) атрибутами
г) все ответы верны

9) Укажите как в ГИС-системе MapInfo называют строки таблиц базы данных

а) записями
б) полями
в) атрибутами
г) все ответы верны

10) Выберите из перечисленных типов растровых изображений с которыми работает MapInfo

а) черно-белые
б) цветные
в) черно-белые, цветные, полутоновые
г) полутоновые

11) Укажите совместимость программного продукта MapInfo с платформами

а) Windows
б) Windows, Unix
в) Windows, Unix, Macintosh

12) Выберите расширение файла таблицы для открытия существующей в MapInfo

а) . TAB
б) . MAP
в) . ID
г) . DAT

13) Укажите порядок расположения слоев карты в MapInfo, которые представляют собой прозрачные пленки

а) друг под другом
б) рядом друг с другом
в) на разных картах
г) все ответы верны

14. Выберите вариант представления таблицы в MapInfo

а) только в виде списка
б) в виде списка и карты
в) в виде списка, карты и графика

15) Укажите количество таблиц с информацией которое может содержать окно карты в MapInfo

а) из одной таблицы
б) из двух таблиц
в) из двух и более таблиц
г) все ответы верны

16) Укажите возможность создания легенд в MapInfo

а) только тематические
б) только картографические
в) картографические и тематические

17) Укажите перечень задач для использования SQL-запросов в MapInfo

а) создания вычисляемых колонок
б) обобщения данных таким образом, чтобы просматривать суммарные данные по таблице
в) комбинирования двух и более таблиц одну новую таблицу
г) показывания только тех колонок и строк, которые Вас интересуют
д) все ответы верны

18) Выберите метод регистрации растрового изображения в MapInfo

а) ввода координаты контрольных точек карты с клавиатуры
б) определения координаты контрольных точек по существующей векторной карте
в) автоматически при открытии файла

2.2 . Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1.	Землеустроительные работы с использованием географических информационных систем	ПК – 3.2
2.	Кадастровые работы с использованием географических информационных систем	ПК – 3.2
3.	ГИС картографирование при проведении землеустроительных работ	ПК – 3.2
4.	ГИС картографирование при проведении кадастровых работ	ПК – 3.2
5.	Единая электронная картографическая основа	ПК – 3.2
6.	Цели и задачи геоинформатики.	ПК – 3.2
7.	Предмет, цели и задачи ГИС в землеустройстве и кадастре.	ПК – 3.2
8.	Материально-техническая и программная базы геоинформатики.	ПК – 3.2
9.	История создания ГИС.	ПК – 3.2
10.	Специализации ГИС.	ПК – 3.2
11.	Характеристика основных функций ГИС.	ПК – 4.2
12.	Классификация ГИС.	ПК – 4.2
13.	Источники данных и их типы.	ПК – 4.2
14.	Структура ГИС.	ПК – 4.2
15.	Понятие о базах данных и их разновидностях.	ПК – 4.2
16.	Обзор российского рынка ГИС.	ПК – 4.2
17.	Зарубежные программные продукты.	ПК – 4.2
18.	Краткая характеристика, принципы работы, основные форматы данных ГИС.	ПК – 4.2
19.	Публичная кадастровая карта.	ПК – 4.2
20.	Регистрация, ввод и хранение данных в ГИС.	ПК – 4.2
21.	Основные источники данных в ГИС и их характеристика.	ПК – 4.3
22.	Типы карт, их характеристика. 23. Вывод и визуализация данных.	ПК – 4.3
24.	Основные виды итоговых документов, их характеристика.	ПК – 4.3
25.	Основные понятия ГИС картографирования.	ПК – 4.3
26.	Общая технологическая схема ГИС картографирования.	ПК – 4.3
27.	Требования к качеству цифровых карт.	ПК – 4.3
28.	Применение MapInfo в землеустройстве и кадастре.	ПК – 4.3
29.	Цифровые модели рельефа.	ПК – 4.3
30.	Растровая и TIN-модель рельефа.	ПК – 4.3
31.	Возможности и порядок применения программного комплекса ГИС «Панорама».	ПК – 4.3
32	Возможности и порядок применения программного комплекса QGIS.	ПК - 5.2
33.	Методы интерполяции.	ПК - 5.2
34.	Форматы данных ГИС.	ПК - 5.2
35.	Векторные данные, растровые, триангуляционные, табличные, текстовые. Их характеристика.	ПК - 5.2
36.	База данных ГИС. Способы хранения данных в базе данных.	ПК - 5.2
37.	Система управления базами данных.	ПК - 5.2
38.	Типы баз данных: иерархическая, сетевая, реляционная.	ПК - 5.2

39.	Выбор оптимальной базы данных.	ПК - 5.2
40.	Пространственный анализ в ГИС.	ПК - 5.2
41.	Виды анализа. Визуальный анализ; выбор по запросу, атрибуту, расстоянию; обобщение данных; геометрические функции; оверлейные операции; буферные зоны; сетевой анализ; анализ пространственного распределения объектов.	ПК – 6.1
42.	Создание проекта ГИС. Принципы, этапы, их характеристика.	ПК – 6.1
43.	Интернет-ГИС.	ПК – 6.1
44.	Применение 3 D моделирования в отношении объектов недвижимости.	ПК – 6.1
45.	Уровни использования ГИС в России.	ПК – 6.1
46.	Применение методов дистанционного зондирования земли при инвентаризации земель	ПК – 6.1
47.	Применение беспилотных летательных аппаратов при инвентаризации объектов недвижимости	ПК – 6.1
48.	ГИС в кадастре недвижимости.	ПК – 6.1
49.	ГИС в землеустройстве.	ПК – 6.1
50.	Защита информации в ГИС	ПК – 6.1

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-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В. ДВ.02.01 «Геоинформационные технологии в кадастре»/разраб. В.П. Скворцов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 38 с.