ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.06 «Информационное обеспечение землеустройства и кадастров»

Направление подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность «Территориальное планирование и землеустройство»

Квалификация выпускника магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.06 «Информационное обеспечение землеустройства и кадастров»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.2 ПК-4.3	Описание показателей и критериев оценивая компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
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
ПК3 (ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4)	Знать - Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Фрагментарные знания о актуальных проблемах и тенденциях развития землеустроительной отрасли, отечественного и зарубежного опыта и современных методов (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости/ Отсутствие знаний	Сформированные и систематические знания о актуальных проблемах и тенденциях развития землеустроительной отрасли, отечественного и зарубежного опыта и современных методов (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
	Уметь - Формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ	Фрагментарные умения формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ / Отсутствие знаний	Сформированные и систематические умения формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ
	Владеть – Выбором методов информационного обеспечения	Фрагментарное применение навыков владения выбором методов	Успешное и систематическое применение навыков выбором

	землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости / Отсутствие навыков	методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
ПК-4 (ПК-4.2 ПК-4.3)	Знать - Отечественный 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 пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
	Владеть - Мониторингом рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства	Фрагментарное применение навыков владения мониторингом рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства / Отсутствие навыков	Успешное и систематическое применение навыков владения мониторингом рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства

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

ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.2; ПК-4.3

1.Правовое обеспечение земельных информационных систем.

-- порядок документирования информации
- право собственности на документы и их массивы в информационных системах; --
категорию информации по уровню доступа к ней;
- порядок правовой защиты информации
- другое

2**. Процессы, обеспечивающие внесение сведений в ГКН.**

- государственный учет объектов недвижимости — обеспечивает веление реестра объектов ГКН, содержащего сведения о пространственно-площадных и иных физических характеристиках объектов недвижимости;
- государственная регистрация нрав на недвижимое имущество и сделки с ним — обеспечивает ведение реестра нрав ГКН, содержащего сведения о правовых характеристиках (правовом статусе) объектов недвижимости;
- государственная регистрация оценок объектов недвижимости— обеспечивает ведение реестра оценок ГКН, содержащего сведения о стоимостных и иных экономических характеристиках объектов недвижимости;
- государственный учет территориальных зон — обеспечивает ведение каталога зон ГКН, в котором содержатся сведения о пространственно-площадных характеристиках территориальных зон и правилах регулирования имущественных отношений в пределах этих зон.

3. Функционирование кадастра недвижимости обеспечивает. (продолжить).

- формирование объектов недвижимости — выполнение мероприятий по обособлению (определению) объектов недвижимости, в результате которых на основе документально подтвержденных сведений определяются их физические и экономические характеристики и правовой статус, позволяющие однозначно их идентифицировать;
- формирование территориальных зон — выполнение мероприятий по установлению границ, и характеристик территориальных зон (правил регулирования имущественно правовых отношений) на основе решений органов государственной власти и местного самоуправления о создании этих зон

4. Основные принципы реализации банка данных недвижимости.

-единство банка данных, исключающее дублирование информации об объектах недвижимости и позволяющее сосредоточить в едином месте сведения обо всем недвижимом имуществе, находящемся на территории, обслуживаемой государственным кадастром недвижимости, и об установленных правилах использования этого имущества;
- полнота описания и достоверность информации об объектах недвижимости, гарантируемая государственными органами;
- единство описания всех объектов недвижимости;
- возможность оперативно получения полной информации о любом объекте недвижимости или их совокупности;
- возможность совершенствования и автоматизации ведения банка данных на основе единых принципов и единой технологии;
- общедоступность информации для всех заинтересованных пользователей

5. Нормативно-правовое обеспечение создания и эксплуатации ЗИС.

-Общие нормативно-правовые документы, определяющие: состав и структуру информационных ресурсов, создаваемых и используемых на территории страны, региона и муниципального образования; обязанности субъектов земельных отношений в области формирования информационных ресурсов; порядок информационного обеспечения органов государственной власти, местного самоуправления и других потребителей информации; основы обеспечения информационной безопасности органов власти и управления; основные положения по защите нрав собственности на информационные ресурсы.
- Документы, определяющие организационные принципы построения системы информационных ресурсов Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований: порядок разработки и производства 15 информационных систем и технологий для формирования и предоставления информационных ресурсов; требования но лицензированию деятельности предприятий и организаций в области информатизации органов власти и управления и сертификации их продуктов и услуг; порядок финансирования научно-методических и проектных разработок в области информатизации и информационного обслуживания органов федерального, регионального и муниципального управления.
- Документы, регламентирующие процессы информационного взаимодействия субъектов земельных отношений: порядок информационного взаимодействия подразделений и служб федеральных и региональных органов государственной власти и управления и органов местного самоуправления; порядок использования информационных ресурсов субъектами с различной организационно-правовой формой собственности.
- Документы, определяющие методическое обеспечение процессов формирования информационных ресурсов, обеспечение условий для формирования единого информационного пространства: методические рекомендации и указания по разработке и приемке информационных систем, технологий, услуг и включению их в систему информационного обеспечения деятельности органов власти и управления; положения по созданию общесистемного информационно-лингвистического обеспечения.
- Правовое регулирование создания ЗИС в субъектах РФ или муниципальных образованиях.
-создание нормативных актов, определяющих правовой статус банков данных, регулирующих статус документов, получаемых непосредственно с компьютера по каналам связи, регламентирующих взаимообмен локальных сетей между собой, определяющих права и обязанности должностных лиц, которые являются пользователями систем;
- категорирование вычислительной техники в муниципальных органах управления и степени защиты обрабатываемой информации;

- снижение секретности (снижение грифов) ряда видов картографической информации, утверждение регламента работ при производстве несекретных выборок из секретной информации, автоматизированном обмене, копировании, распечатке такой информации; - введение механизма лицензирования для предоставления соответствующим организациям и частным фирмам прав на основе договоров (контрактов) по формированию автоматизированных банков данных и их использованию.

6. Особенности отличия ГИС от ЗИС.

- земельно-кадастровую информационную систему;
- информационные системы иных государственных и ведомственных кадастров (водного, градостроительного и др.), информация которых связана с земельными участками и иными объектами недвижимости;
- информационную систему государственного мониторинга земель;
- территориальные информационные системы (региональные и муниципальные ЗИС); -
информационные технологии

7. Что называют информационной системой?

Информационная система — организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, реализующих информационные процессы.

8. Классификация земельных информационных систем

- картографические ЗИС для ведения ГЗК, создающие тематические электронные и цифровые карты;
- земельно-регистрационные ЗИС, создающие электронную версию дежурной кадастровой карты; - земельно-оценочные ЗИС, отображающие данные различных видов опенки земли и иной недвижимости;
- земельно-учетные ЗИС, создающие электронные карты, характеризующие количественные и качественные характеристики земельных ресурсов.

9**. Основные задачи создания и ведения земельной информационной системы.**

- предоставление юридически обоснованных и достоверных данных о правах на земельные участки и прочно связанную с ними недвижимость для органов управления, судов, банков, юридических и физических лиц;
-обеспечение защиты прав собственников, владельцев и пользователей земли и прочно связанной с ней недвижимости;
-обеспечение установления и регистрации правового режима пользования земельными участками, зданиями и помещениями;
- информационное обеспечение сбора земельного налога и налога на недвижимость;
-ополнение бюджета за счет пошлин и сборов с земельных сделок и операций с недвижимостью; - информационная и правовая поддержка функционирования рынка земли и другой недвижимости;
- поддержка установления залоговой стоимости земли и недвижимости;
- установление ставок земельного налога и нормативов платежей;
- учет количества и качества земли, создание банка данных о наличии и состоянии земельных ресурсов;

- информационное обеспечение и поддержка программ по рациональному использованию земельных ресурсов, оптимальному планированию развития территорий;
- создание условий для установления территорий с особым правовым режимом (природоохранным, заповедным, рекреационным);
- учет технической информации о зданиях и сооружениях, расположенных на территории городов и других муниципальных образований;
-информационная поддержка разграничения полномочий по управлению землями между управленческими структурами Российской Федерации, ее субъектов и муниципальных образований.

10. Земельная информационная система должна включать. (Продолжить).

- техническое обеспечение (комплекс технических средств — процессоры, периферия и др.);
- программно-технологическое обеспечение (методы и средства, обеспечивающие функции хранения, анализа и предоставления данных);
- информацию (качественные и количественные характеристики исследуемого объекта или явления);
-пользователя

11. При построении банков данных ЗИС с применением искусственного интеллекта необходимо соблюдать следующие принципы. (Продолжить)
-возможность оперативного взаимодействия разных информационных систем (наличие нормативно-правовой базы и установление форматов обмена данных);
-актуальность данных (обновление банков данных в установленный период времени);
-достоверность информации (обеспечивается системой сбора информации и системой контроля состояния банков данных); - обеспечение конфиденциальности информации, защиты банков данных от несанкционированного доступа (обеспечивается системой доступа к банкам данных);
- доступность информации (обеспечивается развитой телекоммуникационной сетью)

12. Три уровня организационной структуры ЗИС.
- на первом уровне являются регистрация и оценка материальных и информационных ресурсов, а также эксплуатация системы
- втором уровне решают оперативные вопросы создания и эксплуатации ЗИС, а также осуществляют контроль за развитием территорий
- третьем, интегральном, уровне Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости, другие федеральные органы разрабатывают стратегию функционирования ЗИС, координацию взаимодействия ведомств, условия формирования воздействия ЗИС на основе формирования согласованной нормативно-правовой базы, определяющей «правила повеления» на территории страны, региона или муниципального образования всех субъектов земельных отношений

13. ЗИС состоит из двух взаимосвязанных частей. (Продолжить)
- функциональной, включающей прикладное программное обеспечение, реализующее функции прикладной области;
-среды или системной, обеспечивающей исполнение прикладного программного обеспечения.

14. Технико-технологические возможности ЗИС.
- ввода больших объемов текстовой и графической информации;
-обеспечения быстрого доступа ко всем базам данных;
-обработки больших массивов логически связанных семантических и аналитических данных;
-оптического распознавания вводимых документов с контролем орфографии; полуавтоматизированного и автоматизированного ввода графической информации с контролем метрических и топологических характеристик;
- создания архивов данных с использованием магнитооптических накопителей;
-тиражирования документов;
-организации групповой работы пользователей.

15. Концепция распределенной базы данных предполагает наличие двух условий. (Продолжить)
- первое — система состоит из множества узлов приема запросов (которое может быть пустым) и множества узлов данных. Узлы данных обладают средствами для хранения данных, а узлы запросов — нет, на них лишь выполняются программы, реализующие пользовательский интерфейс для доступа к данным, хранящимся в узлах данных;
- второе — узлы логически представляют собой независимые компьютеры, на которых установлены собственные операционные системы, выполняющие независимые приложения

16. Качество информационных кадастровых ЗИС оценивают. (Продолжить)
- на открытости программного обеспечения;
-эффективности средств распределения ресурсов и обмена данными в распределенной сети;
- развитости средств доставки и эффективности системы доступа к информации;
- функциональным возможностям формирования, поддержания и обработки фотограмметрических и картографических цифровых данных;
- рациональному сочетанию характеристик надежность/стоимость.

17 Основные задачи организационного обеспечения ЗИС.
формирование специализированных подразделений по информатизации, обеспечивающих единую техническую политику, проводящих оперативную работу;
координация деятельности структур органов управления по информатизации с отраслевыми и ведомственными структурами аналогичною профиля;
разработка типовой схемы создания комплексной информационновычислительной системы; обеспечение финансирования создания и эксплуатации ЗИС.

18. Методологическое обеспечение информатизации включает. (Продолжить)
выбор и создание методов и средств решения многовариантных, плохо формализуемых задач;

19. Методическое обеспечение информатизации включает. (Продолжить).
создание имитационных моделей, обеспечивающих подготовку и принятие взвешенных управленческих решений.

20. Система комплексного технического обслуживания должна включать. (Продолжить).
- администрирование ЗИС;
- программно-техническое и информационно-аналитическое обслуживание пользователей ЗИС;
- формирование каталогов банков информации;
- разработка логических интерфейсов для обмена информацией с различными партнерами;
- обеспечение выхода в единую телекоммуникационную сеть;
- ведение хранилищ общественно полезных данных;
- обучение пользователей из муниципальных служб внедряемым информационным технологиям

4.5. Тесты промежуточного контроля

Не предусмотрены

4.6 Примеры заданий для текущего контроля.

Не предусмотрены

4.7. Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1.	Формирование банка и баз данных в земельном кадастре.	ПК-3.1
2.	Государственный земельный кадастра включает данные.	ПК-3.1
3.	Количественная и качественная информация ГКН.	ПК-3.1
4.	Применение ГИС-технологий в земельной информационной системе.	ПК-3.1
5.	В функциональном отношении ГИС-технологии при создании ЗИС должны обеспечивать.	ПК-3.1
6.	Общие требования к специализированным программным средствам, используемым в ЗИС.	ПК-3.1
7.	Защита информации и прав субъектов в области информационных процессов и информатизации.	ПК-3.1
8.	Защита информации и прав субъектов в области информационных процессов и информатизации.	ПК-3.1
9.	Режим защиты информации устанавливают.	ПК-3.1
10.	Система защиты информации должна включать комплекс следующих операционно-технических мероприятий.	ПК-3.2
11.	Организации и службы, которые заняты исключительно сбором и обработкой информации.	ПК-3.2
12.	Принципы формирования информационных ресурсов ГКН.	ПК-3.2
13.	1Интегрированная земельная информационная система.	ПК-3.2
14.	Классификация информационных систем.	ПК-3.2
15.	Информационные системы.	ПК-3.2
16.	Виды обеспечения Информационных систем.	ПК-3.2
17.	Принципы при разработке информационных систем	ПК-3.2
18.	Основные этапы разработки информационных систем.	ПК-3.3
19.	Основные этапы внедрения информационных систем с применением искусственного интеллекта.	ПК-3.3
20.	Структура информационных систем с позиции информатики с применением искусственного интеллекта.	ПК-3.3
21.	Структура информационных систем с позиции структурного анализа с применением искусственного интеллекта	ПК-3.3
22.	Структура информационных систем с позиции информационных технологий с применением искусственного интеллекта.	ПК-3.3
23.	Общие понятия о цифровой модели.	ПК-3.3
24.	Векторные форматы.	ПК-3.3
25.	Растровые форматы.	ПК-3.3
26.	Автоматизированные системы разработки топографо-геодезических данных.	ПК-3.3
27.	Аналитический обзор пакетов прикладных программ для обработки – геодезической информации.	ПК-3.4

28.	Система камеральной обработки инженерно – геодезических работ CREDO_Dat.	ПК-3.4
29.	Порядок обработки результатов полевых измерений в CREDO_Dat.	ПК-3.4
30.	Назначение спутниковых измерений в Trimble Business Center.	ПК-3.4
31.	Функциональные возможности спутниковых измерений в Trimble Business Center.	ПК-3.4
32.	Последовательность обработки спутниковых измерений в Trimble Business Center.	ПК-3.4
33.	Картографические векторизаторы.	ПК-3.4
34.	Аналитический обзор векторизаторов, представленных на Российском рынке.	ПК-3.4
35.	Назначение MapEDIT.	ПК-3.4
36.	Основные функциональные возможности MapEDIT.	ПК-4.2
37.	Технологические процессы векторизации карт в MapEDIT.	ПК-4.2
38.	Инструментальная геоинформационная система MapInfo.	ПК-4.2
39.	Аналитический обзор геоинформационных систем MapInfo.	ПК-4.2
40.	Структура электронной карты в MapInfo.	ПК-4.2
41.	Системы координат и проекции в MapInfo.	ПК-4.2
42.	Основные средства создания и редактирования геометрических объектов в MapInfo.	ПК-4.2
43.	Обработка и анализ пространственных и атрибутивных данных в MapInfo.	ПК-4.2
44.	Аналитический обзор земельно-информационных систем.	ПК-4.2
45.	Назначение и структура программного обеспечение «Кадастровый офис»	ПК-4.3
46.	Основные функциональные возможности инвентаризационного плана.	ПК-4.3
47.	Порядок формирования инвентаризационного плана.	ПК-4.3
48.	Назначение, структура и функциональные возможности земельно-кадастровой системы модуля «Земля» GeoCadSystem в ГИС Панорама	ПК-4.3
49.	Назначение, структура и функциональные возможности земельно-кадастровой системы модуля «Земля и недвижимость» в ГИС Панорама.	ПК-4.3
50.	Программные модули для подготовки землеустроительной и кадастровой документации.	ПК-4.3
51.	Типы пакетов прикладных программ.	ПК-4.3
52.	Функциональные возможности и порядок подготовки землеустроительной и кадастровой документации в «Полигон».	ПК-4.3
53.	Функциональные возможности и порядок подготовки землеустроительной и кадастровой документации в автоматизированном рабочем месте кадастрового инженера.	ПК-4.3
54.	Аналитический обзор картографических веб-ресурсов.	ПК-4.3
55.	Классификация и функциональные возможности геопарталов.	ПК-4.3
56.	Назначение функциональных возможностей Публичной кадастровой карты, SAS. Планета и GeoMixer.	ПК-4.3
		ПК-4.3

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 ДонскойГАУ, 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.06 «Информационное обеспечение землеустройства и кадастров»/разраб. В.П. Скворцов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 42 с.