Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.ДВ. 02.02 «Компьютерное проектирование»

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль подготовки «Землеустройство»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.ДВ. 02.02 «Компьютерное проектирование»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК - 1.1 ПК – 1.2 ПК – 1.3 ПК – 4.2 ПК – 5.1 ПК - 5.2 ПК – 7.2 ПК – 8.2	Описание показателей и критериев оценивая 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 компенсаций в процессе освоения дисциплины	2
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

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

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенции на различных этапах их формирования оцениваются двумя оценками: «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»
ПК - 1.1 ПК – 1.2 ПК – 1.3 ПК – 4.2 ПК – 5.1 ПК - 5.2 ПК – 7.2 ПК – 8.2	Знать: способы проведения оценок и анализа качества работ, используя отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ применяя нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства опираясь на методики технического проектирования и создания землеустроительной документации; понятия государственных системы	Фрагментарные знания способов проведения оценок и анализа качества работ, используя отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ применяя нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства опираясь на методики технического проектирования и создания землеустроительной документации; понятий государственных систем координат,	Сформированные и систематические знания способов проведения оценок и анализа качества работ, используя отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ применяя нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства опираясь на методики технического проектирования и создания землеустроительной документации; понятий государственных систем координат, систем координат, применяемые при ведении ГКН во время

	координат, систем координат, применяемые при ведении ГКН во время использования средств по оцифровке картографической информации, работать с цифровыми и информационными картами; методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке, выполняя соблюдение ведомственных актов и порядка ведения ГКН; компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий при подготовки задания, организации и разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ; распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ при составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ	систем координат, применяемые при ведении ГКН во время использования средств по оцифровке картографической информации, работать с цифровыми и информационными картами; методов создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке, выполняя соблюдение ведомственных актов и порядка ведения ГКН; компьютерных технологий планирования инженерно-геодезических изысканий при подготовки задания, организации и разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ; распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ при составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ / отсутствие знаний	использования средств по оцифровке картографической информации, работать с цифровыми и информационными картами; методов создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке, выполняя соблюдение ведомственных актов и порядка ведения ГКН; компьютерных технологий планирования инженерно-геодезических изысканий при подготовки задания, организации и разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ; распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ при составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ

	Уметь на практике: осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ, представляя информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при выполнении геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН применяя знания методов и приемов по оцифровке картографической информации, работать с цифровыми и информационными картами; геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН, пополняя базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ;	Фрагментарные умения на практике осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ, представляя информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при выполнении геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН применяя знания методов и приемов по оцифровке картографической информации, работать с цифровыми и информационными картами; геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН, пополняя базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ; использовать компьютерные технологии для анализа данных,	Сформированные умения на практике осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ, представляя информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при выполнении геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН применяя знания методов и приемов по оцифровке картографической информации, работать с цифровыми и информационными картами; геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН, пополняя базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных; компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ; использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при составлении отчета по результатам

	использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ	хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ / отсутствие умений	выполненных инженерно-геодезических работ
	Владеть навыками проведения: приемов вычисления площадей объектов землеустройств при сборе и анализе сведений для формирования полученных результатов, описания местоположения объектов землеустройства: методами и приемами внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости при использовании средств оцифровки; приемами внесения картографических и геодезических основ ГКН, создаваемых для целей ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; приемами анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при использовании компьютерных	Фрагментарные навыки проведения приемов вычисления площадей объектов землеустройств при сборе и анализе сведений для формирования полученных результатов, описания местоположения объектов землеустройства: методами и приемами внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости при использовании средств оцифровки; приемами внесения картографических и геодезических основ ГКН, создаваемых для целей ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; приемами анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при использовании компьютерных технологий при разработке проекта выполнения инженерно-геодезических	Сформированные навыки приемов вычисления площадей объектов землеустройств при сборе и анализе сведений для формирования полученных результатов, описания местоположения объектов землеустройства: методами и приемами внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости при использовании средств оцифровки; приемами внесения картографических и геодезических основ ГКН, создаваемых для целей ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН; приемами анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности при использовании компьютерных технологий при разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ; методами и приемами разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий при

	технологий при разработке проекта выполнения инженерно-геодезических работ; методами и приемами разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий при составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ	работ; методами и приемами разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий при составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ/ отсутствие навыков	составлении отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических работ

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

Оценка	Критерии
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

2.1 Примерные вопросы текущего контроля

ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.2; ПК-8.2

1. Общие понятия автоматизированных систем проектирования и кадастра.
2. Необходимость внедрения компьютерных технологий в практику ведения кадастра недвижимости.
3. Исторические этапы создания автоматизированных систем проектирования и кадастра в Российской Федерации.
4. Основные характеристики и назначение автоматизированных систем проектирования и кадастра.
5. Взаимосвязь с автоматизированных систем проектирования и кадастра другими автоматизированными системами.
6. Создание компьютерных земельно-кадастровых и землеустроительных карт.
7. Показатели эффективности внедрения автоматизированных систем проектирования и кадастра.
8. Комплекс технических средств автоматизации ЕГРН.
9. Виды эффективности внедрения автоматизированных систем проектирования и кадастра.
10. Принципы создания и функционирования ГИС.
11. Прикладные земельно-инфомационные системы, их виды и особенности.
12. Технология создания и анализа карт средствами данных ГИС.
13. Экономическая эффективность внедрения автоматизированных систем проектирования и кадастра для муниципальных образований.
14. Социальная эффективность внедрения автоматизированных систем проектирования и кадастра для муниципальных образований.
15. Особенности кадастрового учета с использованием автоматизированной системы.
16. Определение интенсивности использования земель с применением «ArcGis».
17. Управление земельными ресурсами муниципального образования с использованием автоматизированных систем проектирования и кадастра.
18. Землеустроительные действия при подготовительных работах с применением автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
19. Информационные материалы используемые при применении автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
20. Основные показатели характеристики САЗПР.
21. Нормативно-правовая база по использованию автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
22. Основная необходимость разработки САЗПР.
23. Значение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
24. Основные этапы создания САЗПР.
25. Краткая характеристика автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
26. Предпосылки появления информационного обеспечения землеустройства, автоматизированных систем проектирования в землеустройстве

27. Задачи, решаемые с помощью автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
28. Правовое обеспечение автоматизированных систем проектирования в землеустройстве.
29. Принципы и требования автоматизированных систем проектирования в землеустройстве и их содержание.
30. Методы и задачи автоматизированных систем проектирования существующие в землеустроительной науке.
31. Основные отличия ГИС и САЗПР, и какие вопросы оно решает.
32. Назовите землеустроительные действия, относящиеся к прогнозированию, планированию и организации территории административно-территориальных образований.
33. Характерные особенности объектов и документации прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований.
34. Предмет автоматизации проектирования в землеустройстве.
35. Особенности автоматизации проектирования территории административного района как объекта землеустройства.
36. Какие территориальные вопросы решает САЗПР?
37. Какую роль и основные вопросы при землеустройстве территории сельскохозяйственных организаций могут играть САЗПР.
38. Структурная модель САЗПР.

2.2 Примерные вопросы для подготовки к зачету

1	Дать понятие проблемы автоматизации землеустроительного проектирования.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2	Дать понятие о составе САЗПР.	
3	Дать понятие о цели и объект автоматизации.	
4	Дать понятие роль, место и функции САЗПР.	
5	Дать определение программному обеспечению для систем автоматизации землеустройства.	
6	Дать определение классификация ПП.	
7	Дать определение характерным особенностям современных отечественных разработок.	
8	Дать определение задачам построения САЗПР.	ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2
9	Дать определение применение ГИС для функций САЗПР.	
10	Дать определение ЗИС и их использование при проведении землеустроительных работ.	
11	Дать определение функциональной структуре САЗПР.	
12	Дать определение архитектуры САЗПР.	
13	Дать определение генерализованной информационно-логическая модели функциональной структуры САЗПР.	
14	Дать классификацию средств аппаратного и программного обеспечения.	
15	Дать понятие общие положения концепции САЗПР.	ПК-7.2 ПК-8.2
16	Дать понятие концепции комплексности решения. Принцип системности.	
17	Дать понятие принципу совершенствования и непрерывного развития. Принцип единства информационной базы.	

18	Дать понятие концепции инвариантности. Принцип согласованности пропускных способностей. Принцип оперативности взаимодействия.	
19	Дать определение концепции разбиения и локальной оптимизации.	
20	Дать определение концепции абстрагирования. Концепция модульности.	
21	Дать определение концепции повторяемости.	
22	Дать определение концепции развивающихся стандартов. Концепция оценочности вариантов.	
23	Дать определение концепции интерактивности.	ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2
24	Дать определение концепции эвристичности.	
25	Дать определение концепции психофизиологических особенностей пользователя. Концепция открытости. Концепция надежности. Концепция клиент-сервер.	
26	Дать понятие об общей технологической схеме землеустроительного проектирования в автоматизированном режиме.	
27	Дать определение графическому редактору как составной часть САЗПР.	
28	Вычислить площади контурных и линейных объектов.	
29	Определить формы для вывода исходных данных и результирующих данных.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
30	Дать определение защиты информации.	
31	Дать определение автоматизированным банкам данных.	
32	Дать определение системы аналитической обработки графики и связанных с ней параметров.	
33	Дать определение системе запросно - справочной службы.	
34	Дать определение моделированию творческих функций.	
35	Дать определение обобщенной блок-схеме САЗПР.	
36	Дать определение диалоговой системы управления.	
37	Дать определение методологической поддержке проектировщика.	ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2
38	Дать определение вводу и преобразованию графической и атрибутивной информации.	
39	Дать определение проектировочным подсистемам.	
40	Осуществляя поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий дать определение общие положения.	
41	Осуществляя поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий дать определение графические технологии.	
42	Осуществляя поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий дать определение графические форматы.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
43	Используя знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах дать определение программные средства для векторизации и гибридного редактирования сканированных изображений.	

44	Используя знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах дать определение графические рабочие станции.	
45	Используя знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах дать определение средства ввода графической информации.	
46	Используя знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах дать определение средства вывода графической информации.	ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2
47	Используя знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах дать определение эффективность САЗПР.	
48	Используя знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах дать определение методике расчета экономического эффекта внедрения САПР и ГИС.	
49	Используя знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах дать определение возникновение и развитие землеустроительных САПР и ГИС.	
50	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) дать понятие об общей схеме функционирования экспертной системы.	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
51	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) дать понятие типы ЭС.	
52	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) дать понятие технология разработки ЭС.	
53	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) дать понятие проблемы создания ЭС.	
54	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) дать понятие модели знаний.	
55	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) дать понятие инструментальные средства создания ЭС.	ПК-7.2 ПК-8.2
56	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) дать понятие группы задач, требующие применения ЭС в землеустроительных ГИС.	
57	Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и зем	

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. Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 ««Компьютерное проектирование»» / разраб. В.П. Скворцов – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2022. – 37 с.
3. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-01-20 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2020. – 8 с.

Лист переутверждения фонда оценочных средств дисциплины

Фонд оценочных средств одобрен на 20 /20 учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» ……..…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20 /20 учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» ……..…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20 /20 учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» ……..…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20 /20 учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» ……..…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20 /20 учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» ……..…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……