МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»

(Оценочные средства и методические материалы)
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.		Глушко Сергей Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «10» апреля 2026 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент		Глушко Сергей Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н.		Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Согласовано:

декан		Иванов Борис Литта
	Подпись	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 8 от «15» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	**Знать:** алгоритм решения задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время) **Уметь:** решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время) **Владеть**: способностью решать конкрет-ные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время)
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	**Знать:** алгоритм применения информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры **Уметь:** применять информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры **Владеть**: способностью применять ин-формационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры
	ОПК-1.1. Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	**Знать:** направления использования основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности **Уметь:** использовать основные законы информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности **Владеть**: способностью использовать основные законы информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	**Знать:** алгоритм решения задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время)	Уровень знаний об алгоритмах решения задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об алгоритмах решения задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах решения задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время)в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах решения задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время) в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время)	При решении конкретных задач проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При решении конкретных задач проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), продемонстрированы основ-ные умения, выполнены все задания,	При решении конкретных задач проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания	При решении конкретных задач проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания

			но не в полном объеме	в полном объеме, но некоторые с недочетами	в полном объеме
	Владеть: способностью решать конкрет-ные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время)	При решении конкретных задач проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы базовые способности решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы способности решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	**Знать:** алгоритм применения информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	Уровень знаний об алгоритмах применения информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об алгоритмах применения информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах применения информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах применения информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	При применении информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При применении информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью применять ин-	При применении информационных	Имеется минимальный набор способностей	Продемонстрированы базовые способности	Продемонстрированы способности применять

	формационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	применять информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры с некоторыми недочетами	применять информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры, при этом имеются некоторые недочеты	информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры без ошибок и недочетов
ОПК-1.1. Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	**Знать:** направления использования основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Уровень знаний о направлениях использования основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о направлениях использования основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях использования основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях использования основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать основные законы информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	При использовании основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При использовании основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При использовании основных законов информатики для реше-ния стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При использовании основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности продемонстрированы все основные умения, вы-полнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью использовать основные законы информатики для решения стандартных задач в соответствии с	При использовании основных законов информатики для решения стандартных задач в соответствии с	Имеется минимальный набор способностей использовать основные законы информатики для решения	Продемонстрированы базовые способности использовать основные законы информатики для решения	Продемонстрированы способности использовать основные законы информатики для решения

	направленностью профессиональной деятельности	направленностью профессиональной деятельности не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с некоторыми недочетами	стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, при этом имеются некоторые недочеты	стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	
Задания закрытого типа	1. Возможность повторения информационной технологии с использованием других программно-технических средств называется 1. воспроизводимостью информационной технологии 2. тиражируемостью информационной технологии 3. масштабируемостью информационной технологии 4. эффективностью информационной технологии 2. Логическая последовательность операций и/или процессов, объектами которых является информация, с целью удовлетворения информационной потребности 1. информационная модель 2. информационный поток 3. информационная технология 4. информационный процесс

	3. Совокупность последовательных действий над информацией с целью получения сведений, являющихся результатом некоторой продуктивной деятельности называют 1. информационной моделью 2. информационным потоком 3. информационным процессом 4. информационной технологией 4. Разрешающую способность изображения оригинала измеряют в 1. точках на дюйм 2. пикселях на дюйм 3. линиях на дюйм 4. клеточках на дюйм 5. Рассчитайте размер монитора при разрешающей способности монитора 177,8 с диагональю 15 дюймов. 1. 1280*1024 2. 1600*1200 3. 1920*1440 4. 2130*1600 6. Форматами системы AUTOCAD являются 1. CDR и CMX 2. DWG и DXF 3. CDR и DWG 4. CMX и DXF 7. Элементарный объект векторной графики это 1. линия 2. гипербола 3. отрезок 4. узел 22 8. При подготовке графического материала к печати, для нивелирования различий между изображением на мониторе и в результате печати следует работать в цветовой модели 1. CMY 2. CMYK 3. RGB 4. HSB 9. Хроматическим цветом является 1. черный 2. белый 3. серый 4. ни один из перечисленный 10. Фрактал Леви. Этот фрактал относится к 1. геометрическим фракталам 2. алгебраическим фракталам 3. стохастическим фракталам 4. математическим фракталам 11. Система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки, передачи, выдачи и реализации информации, а также извлечение знаний называют

	1. информационной моделью 2. информационным потоком 3. информационной технологией 4. информационным процессом 12. «Электрическая» информационная технология характерна для 1. первого этапа становления информационных технологий 2. второго этапа становления информационных технологий 3. третьего этапа становления информационных технологий 4. четвертого этапа становления информационных технологий 13. Сведения о лицах, предметах, фактах и событиях независимо от формы их представления и проявления, способах получения и методах и средствах отображения, зафиксированные на определенном носителе носят название 1. информационный процесс 2. информационная модель 3. информационный поток 4. информационные данные 14. Показатель dpi характеризует особенности 1. монитора 2. сканера 3. принтера 4. исходного изображения 15. Рассчитайте размер монитора при разрешающей способности монитора 66,7 с диагональю 15 дюймов. 1. 640*480 2. 800*600 3. 1024*768 4. 1280*1024 16. Устройство, анализирующее физический объект для построения по полученным данным 3D модели называют 1. 3D принтером 2. каттером 3. 3D сканером 4. 3D графопостроителем 17. Цветное изображение не может быть получено при помощи 1. плоттера на основе термопередачи 2. лазерного плоттера 3. плоттера прямого вывода 4. струйного плоттера 18. Качество сканера с CCD матрицей лучше, чем сканера с CIS матрицей за счет 1. использования в конструкции более мощной лампы 2. использования в конструкции объектива и системы зеркал 3. использовании питания через отдельный шнур 4. использовании всех вышеперечисленных конструктивных особенностей 19. Работа 3 D принтера, работающего по PolyJet технологии, в большей степени напоминает работу 1. матричного принтера 2. струйного принтера 3. лазерного принтера

	4. гончарную мастерскую 20. Принцип действия лазерного принтера основан на 1. «прожигании» бумаги лазерной установкой 2. формировании скрытого изображения на барабане и изменении статического заряда бумаги 3. использовании красящей ленты 4. применении до 6 возможных красящих элементов, наносимых с помощью сопел, различного диаметра 21. Программа, предназначенная для создания компьютерной модели объекта строительства с доступом информации об объекте: чертежи, сметы, картинки визуализации: a) Corel Draw; b) Paint; c) Microsoft Word; d) Archi CAD. 22. Какую команду в меню пуск необходимо выбрать для открытия программы ArchiCAD10 a) Graphisoft-Все программы-ArchiCAD 10- ArchiCAD 10; b) Все программы- ArchiCAD 10; c) Graphisoft- ArchiCAD 10-; d) Все программы-ArchiCAD 10 ArchiCAD 10. 23. Какие режимы работы содержит окно Запуски Archi CAD: a) Создать новый проект; открыть проект; подключиться к групповому проекту; b) Открыть проект; c) Открыть проект; создать проект; d) Открыть индивидуальный проект; создать новый проект; подключиться к сети Интернет
Задания открытого типа	1. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре. 2. Структура прогнозно-аналитической системы. 3. Моделирование динамики состояния ландшафта. 4. Подготовка атрибутных и пространственных данных. 5. Ландшафтное обоснование постановки задачи. 6. Методика обработки данных. 7. Обсуждение результатов.
ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	
Задания закрытого типа	24. При каком выборе в поле Установка параметров проекта нужно выбрать шаблон проекта, а в поле Установка окружающей среды – необходимый профиль: a) Открыть проект; b) Подключиться к групповому проекту; c) Создать новый проект; d) Подключиться к групповому проекту и создать новый проект . 25. Меню, которое позволяет задавать параметры вывода объекта на экран:

	a) Файл; b) Редактор; c) Окно; d) Вид. 26. Меню, включающее в себя команды для редактирования документа проекта, группировки, трансформации и идентификации элементов: a) Редактор; b) Вид; c) Окно; d) Документ . 27. Меню, содержащее команды открытия, создания, объединения файлов, а также команды экспорта и импорта файлов в различные форматы: a) Редактор; b) Файл; c) Конструирование; d) Окно . 28. Меню, которое позволяет оказать помощь проектировщику в случае возникновения каких-либо вопросов при работе в программе Archi CAD: a) Окно; b) Редактор; c) Справка; d) Вид. 29. Воспользовавшись какой командой меню можно открыть диалоговое окно Установка этажей: a) Teamwork; b) Файл; c) Документ; d) Конструирование. 30. При каком выборе в поле Установка параметров проекта можно присоединиться к пользователям, выполняющим коллективную работу над определенным проектом: a) Подключиться к групповому проекту; b) Создать новый проект; c) Открыть проект; d) Среди вариантов ответов нет правильного. 31. Панель, позволяющая строить простую в использовании логическую иерархическую структуру проекта, создавать, копировать папки или перетаскивать в них виды и другие составляющие проекта в зависимости от стоящих конкретных задач, а также осуществлять доступ к видам и макетам из внешних файлов Archi CAD: a) Оперативные параметры; b) Навигатор; c) 3-D визуализация;

	d) TeamWork 32. Команда меню, по которой панель Навигатор отобразиться в окне программы: a) Окно, Навигатор; b) Панели, Навигатор; c) Окно, Панели, Навигатор; d) Навигатор. 33. Карта панели Навигатор, содержащая иерархическую структуру компонентов модели вашего виртуального здания: a) Книга макетов; b) Карта видов; c) Наборы издателя; d) Карта проекта. 34. Карта панели Навигатор, содержащая все предварительно определенные, а также специально созданные виды файла проекта: a) Карта проекта. b) Книга макетов; c) Карта видов; d) Наборы издателя. 35. Карта панели Навигатор, содержащая макеты, определенные для всего архитектурного проекта: a) Книга макетов; b) Карта видов; c) Наборы издателя; d) Карта проекта. 36. Возможность повторения информационной технологии с использованием других про- граммно-технических средств называется воспроизводимостью информационной технологии тиражируемостью информационной технологии масштабируемостью информационной технологии эффективностью информационной технологии 37. Логическая последовательность операций и/или процессов, объектами которых является информация, с целью удовлетворения информационной потребности информационная модель информационный поток информационная технология информационный процесс 38. Совокупность последовательных действий над информацией с целью получения сведений, являющихся результатом некоторой продуктивной деятельности называют информационной моделью информационным потоком информационным процессом информационной технологией

	4. Разрешающую способность изображения оригинала измеряют в точках на дюйм пикселях на дюйм линиях на дюйм клеточках на дюйм 39 Рассчитайте размер монитора при разрешающей способности монитора 177,8 с диагона- лью 15 дюймов. 1280*1024 1600*1200 1920*1440 2130*1600 6. Форматами системы AUTOCAD являются CDR и CMX DWG и DXF CDR и DWG CMX и DXF 40. Элементарный объект векторной графики это линия гипербола отрезок узел 41. При подготовке графического материала к печати, для нивелирования различий между изображением на мониторе и в результате печати следует работать в цветовой модели CMY CMYK RGB HSB 42. Хроматическим цветом является черный белый серый ни один из перечисленный 43. Фрактал Леви. Этот фрактал относится к геометрическим фракталам алгебраическим фракталам стохастическим фракталам математическим фракталам 44. Система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки, передачи, выдачи и реализации информации, а также извлечение знаний называют информационной моделью информационным потоком информационной технологией информационным процессом 45. «Электрическая» информационная технология характерна для первого этапа становления информационных технологий второго этапа становления информационных технологий третьего этапа становления информационных технологий четвертого этапа становления информационных технологий

	46. Сведения о лицах, предметах, фактах и событиях независимо от формы их представления и проявления, способах получения и методах и средствах отображения, зафиксированные на определенном носителе носят название информационный процесс информационная модель информационный поток информационные данные
Задания открытого типа	8. Виды компьютерной графики. 9. Растровая графика. 10. Динамический диапазон. 11. Разрешение. 12. Методы противодействия пикселизации. 13. Векторная графика. 14. Математические основы.
ОПК-1.1. Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	
Задания закрытого типа	47. Показатель dpi характеризует особенности монитора сканера принтера исходного изображения 48. Рассчитайте размер монитора при разрешающей способности монитора 66,7 с диагональю 15 дюймов. 640*480 800*600 1024*768 1280*1024 49. Устройство, анализирующее физический объект для построения по полученным данным 3D модели называют 3D принтером каттером 3D сканером 3D графопостроителем 50. Цветное изображение не может быть получено при помощи плоттера на основе термопередачи лазерного плоттера плоттера прямого вывода струйного плоттера 51. Качество сканера с CCD матрицей лучше, чем сканера с CIS матрицей за счет использования в конструкции более мощной лампы использования в конструкции объектива и системы зеркал использовании питания через отдельный шнур использовании всех вышеперечисленных конструктивных особенностей 52. Работа 3 D принтера, работающего по PolyJet технологии, в большей степени напоминает работу матричного принтера струйного принтера

	лазерного принтера гончарную мастерскую 53. Принцип действия лазерного принтера основан на «прожигании» бумаги лазерной установкой формировании скрытого изображения на барабане и изменении статического заряда бумаги использовании красящей ленты применении до 6 возможных красящих элементов, наносимых с помощью сопел, различного диаметра 54Методы научного познания: а) абстракция; б) рекламация; в) гипотеза; г) домысел. 55. Основные понятия системного анализа: а) решения; б) факторы; в) методы; г) модели. 56. Основные параметры системы наблюдений: а) погрешности; б) координаты; в) отметки; г)гипотезы. 57. Классификация научных исследований: а) синтез; б) стандарт; в) структура; г) поиск. 58. Основные этапы НИР: а) познание; б) модель; в) матаппарат; г) управление. 59. Оценка качества измерений в геодезии: а) средние квадратические ошибки; б) тесты; в) доверительные интервалы; г) дисперсия. 60. Основной этап эксперимента: а) описание; б) измерения; в) контроль; г)оценка. 61. Основная задача моделирования: а) измерения; б) подбор адекватной модели; в) оптимизация; г) решение. 62. Что такое адекватная модель? а) алгоритм; б) аналитическая функция; в) процесс; г)структура. 63. Что такое дисперсия? а) арифметическая середина; б) поправка; в) стандарт отклонения 64. Возможность повторения информационной технологии с использованием других программно-технических средств называется 1. воспроизводимостью информационной технологии 2. тиражируемостью информационной технологии 3. масштабируемостью информационной технологии 4. эффективностью информационной технологии 65. Логическая последовательность операций и/или процессов, объектами которых является информация, с целью удовлетворения информационной потребности 1. информационная модель 2. информационный поток 3. информационная технология 4. информационный процесс 66. Совокупность последовательных действий над информацией с целью получения сведений, являющихся результатом некоторой продуктивной деятельности называют 1. информационной моделью 2. информационным потоком

	3. информационным процессом 4. информационной технологией 67. Разрешающую способность изображения оригинала измеряют в 1. точках на дюйм 2. пикселях на дюйм 3. линиях на дюйм 4. клеточках на дюйм 68. Цветное изображение не может быть получено при помощи 1. плоттера на основе термопередачи 2. лазерного плоттера 3. плоттера прямого вывода 4. струйного плоттера 69. Качество сканера с CCD матрицей лучше, чем сканера с CIS матрицей за счет 1. использования в конструкции более мощной лампы 2. использования в конструкции объектива и системы зеркал 3. использовании питания через отдельный шнур 4. использовании всех вышеперечисленных конструктивных особенностей
Задания открытого типа	15. Способы группировки объектов. 16. Трёхмерная графика. 17. Базы объектов. 18. Настройка камер. 19. Редактирование объектов. 20. Работа по схеме. 21. Что называют информационным ресурсом?

3.2 Типовые вопросы и задания

УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

1. Охарактеризуйте роль информационных технологий в ландшафтной архитектуре.
2. Перечислите основные и периферические компьютерные устройства
3. Опишите навыки работы с компьютером, как средством управления информацией, которые применимы в области ландшафтной архитектуры.
4. Перечислите основные части готового ландшафтного проекта.
5. Перечислите элементы проектной и рабочей документации на объект ландшафтной архитектуры.
6. Перечислите программы общего назначения.
7. Дайте характеристику САПР.
8. Какие задачи могут решать новые информационные технологии и системы автоматизированного проектирования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры?
9. Перечислите программы специального назначения.
10. Перечислите основные особенности этих программ.
11. Сделайте сравнительную характеристику специализированного ПО.
12. Какая техническая документация на объект ландшафтной архитектуры может быть разработана с помощью САПР?
13. Какие компьютерные программы могут быть использованы для составления

планов объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов?
14. Перечислить возможности САПР для ландшафтного проектирования.
15. Раскрыть возможности работы с блоками в САПР.
16. Редактирование графических примитивов и сложных объектов в САПР.
17. Оформление готовых планов в САПР.
18. Работа с условными обозначениями в программе САПР.
19. Работа с размерами в САПР.
20. Работа с текстом и выносками в САПР.

ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности

1. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре.
2. Структура прогнозно-аналитической системы.
3. Моделирование динамики состояния ландшафта.
4. Подготовка атрибутных и пространственных данных.
5. Ландшафтное обоснование постановки задачи.
6. Методика обработки данных.
7. Виды компьютерной графики.
8. Растровая графика.
9. Динамический диапазон.
10. Методы противодействия пикселизации.
11. Векторная графика.
12. Математические основы.
13. Способы группировки объектов.
14. Трёхмерная графика.
15. Базы объектов.
16. Настройка камер.
17. Редактирование объектов.
18. Что называют информационным ресурсом?
19. Что понимается под информационной технологией (ИТ)?
20. Что включает понятие «технические средства», «инструментарий ИТ»?

ОПК-1.1. Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

1. Какие выделяют этапы в истории возникновения и развития ИТ?
2. Что понимается под новыми информационными технологиями?
3. Каковы цели применения ИТ?
4. Какие виды ИТ вы знаете?
5. Какие свойства характеризуют современные ИТ?
6. Какие ИТ применяются в ландшафтной архитектуре?
7. Что представляет собой «информатизация общества»?.
8. Использование компьютерных технологий для проектирования ландшафтного дизайна (разработка схем планировки, чертежей, обработка фотоматериалов, создание эскизов фрагментов ландшафтных композиций и т. п.).
9. Технические средства обеспечения ландшафтного проектирования: устройства ввода информации (сканеры, матрицы, аналого-цифровой преобразователь, слайд-

адаптеры и автоподатчики документов, 3 D сканеры, дигитайзер, цифровые фотокамеры, принципы фотографирования ландшафтных объектов).

10. Технические средства обеспечения ландшафтного проектирования: устройства вывода информации (плоттеры, микрофильм-плоттеры и каттеры, принтеры, 3Dпринтеры).
11. Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Графические редакторы
12. Методы представления графических изображений для проектирования ландшафта среды.
13. Основные программные продукты, используемые в ландшафтном проектировании. Классификация.
14. Использование электронных карт и планов для решения задач экологического мониторинга, планирования размещения объектов ландшафтной архитектуры, инвентаризации зеленых насаждений, проектирования и строительства объектов ландшафтной архитектуры в условиях плотной городской застройки.
15. Способы проектирования основных элементов ландшафтной архитектуры. Расположение деревьев, кустарников, цветников и газона.
16. Создание и размещение малых архитектурных форм.
17. Редактирование и копирование элементов проекта
18. Машинные методы вертикальной планировки объектов садово-паркового строительства и подсчета объемов земляных работ.
19. Отображение вертикальной планировки в различных САПР.
20. Использование трехмерной графики.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности но каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические и лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи - 2 балла (неудовлетворительно).