



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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе, доц.
А.В. Дмитриев
«20» 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

«Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2021

Составитель: доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, к.с.-х.н., доцент

И.Р. Галиуллин
Подпись

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «30» апреля 2021 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой: доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, к.б.н., доцент

А.Х. Губейдуллина
Подпись

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

Доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент

А.Р. Мухаметшина
Подпись

Согласовано:
Врио декана

Р.Х. Гафиятов
Подпись

Протокол ученого совета факультета № 11 от «15» мая 2021 года

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

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

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор 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	ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: основы решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы
		Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы
		Владеть: способностью проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы
	ИД-3 _{УК-2} 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 конкретные 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	ИД-1 _{ОПК-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
	ИД-2 _{ОПК-1} 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 информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры

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 индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: основы решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы	Имеется минимальный набор способностей проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы	Продemonстрированы базовые способности проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы	Продemonстрированы способности проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя информационные технологии и имеющиеся ресурсы

	ресурсы	ресурсы, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	технологии и имеющиеся ресурсы, при этом выделены некоторые недочеты	технологии и имеющиеся ресурсы, при этом выделены некоторые недочеты	технологии и имеющиеся ресурсы, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ИД-З _{ук-2} 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 основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	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 в полном объеме, но некоторые с недочетами	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 в полном объеме
	Владеть: способностью решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного	При решении конкретных задач проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных технологий (заявленного качества и за	Имеется минимальный набор способностей решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных	Продemonстрированы базовые способности решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием	Продemonстрированы способности решать конкретные задачи проекта в ландшафтной архитектуре с использованием информационных

	качества и за установленное время)	установленное время), не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	технологий (заявленного качества и за установленное время), при этом выделены некоторые недочеты	информационных технологий (заявленного качества и за установленное время), при этом выделены некоторые недочеты	технологий (заявленного качества и за установленное время), при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ИД-1 _{ОПК-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 решения 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, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью 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	Имеется минимальный набор способностей использовать основные законы информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной	Продemonстрированы базовые способности использовать основные законы информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной	Продemonстрированы способности использовать основные законы информатики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью

		продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	деятельности с некоторыми недочетами	деятельности, при этом имеются некоторые недочеты	профессиональной деятельности без ошибок и недочетов
ИД-2 _{ОПК-1} 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 информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	При применении информационных технологий при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей применять информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности применять информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности применять информационные технологии при решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры 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

Вопросы для контроля усвоения материала дисциплины, собеседования

1. Информатизация ландшафтного строительства.
2. Современное состояние информатизации в ландшафтной архитектуре.
3. Основные направления информатизации, проблемы.
4. Технические средства и программные обеспечения информационных технологий.
5. Операционные системы. MS DOS, Windows. Персональные компьютеры.
6. Информационные технологии и картографирование.
7. Методы картографии.
8. Получение и обработка цифровой пространственной информации.
9. Применение информационных технологий в научных исследованиях объектов ландшафтной архитектуры.
10. Компьютерные программы по статистической обработке данных.
11. Алгоритм моделирования хода роста древостоев.
12. Расчет результатов изучения растений и почв на пробных площадях с использованием пакета прикладных программ.
13. Создание банка данных объектов ландшафтной архитектуры.
14. Геоинформационные системы.
15. Компьютерные технологии в ландшафтной архитектуре.

Перечень примерных контрольных вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

1. Основные понятия о компьютерной графике в ландшафтном проектировании.
2. Основы проектирования. Назначение графических редакторов.
3. Ландшафтное строительство и информационные технологии.
4. Производственные процессы в ландшафтной архитектуре, виды выполняемых работ.
5. Применение информационных технологий при выращивании зеленых насаждений.
6. Дистанционное зондирование Земли.
7. Космические аппараты, приборы.
8. Приемы композиции пространств под открытым небом – контраст и нюанс.
9. Психологическое воздействие цвета.
10. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре
11. Применение информационных технологий при выращивании зеленых насаждений
12. Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре
13. Создание банка данных объектов ландшафтной архитектуры
14. Что не входит в направления информатизации в области ландшафтной архитектуры

15. Что не включает базовый комплект персонального компьютера
16. 3. Что не входит в периферийные устройства персонального компьютера
17. Что включают периферийные устройства персонального компьютера
18. Что не включает системный блок персонального компьютера
19. Применение информационных технологий при технологических и экономических расчетах производственных процессов.
20. Применение информационных технологий при моделировании формирования фитоценозов.

Перечень примерных тестовых вопросов по дисциплине

1. Информационные технологии применяются при
 - а) охране зелёных насаждений от пожаров
 - б) моделировании формирования фитоценозов
 - в) технологических расчетах производственных процессов
 - г) экономических расчетах производственных процессов
 - д) все ответы правильные
 - е) правильные ответы а,в,г
2. Для сбора, анализа и обработки информации, характеризующей количественные и качественные показатели по объему выполненных работ, по труду и заработной плате, потреблению материальных ресурсов проводят:
 - а) оперативный учет
 - б) статистический учет
 - в) бухгалтерский учет
 - г) аналитический учет
3. Пользователь программы «Наш сад- Рубин 9,0» может выбрать растения по следующим параметрам. Выберите лишний параметр:
 - а) почва
 - б) шпалера
 - в) освещение
 - г) цветущее
4. Пользователь программы «Наш сад- Рубин 9,0» может выбрать растения по следующим параметрам. Выберите лишний параметр:
 - а) шпалера
 - б) полив
 - в) освещение
 - г) хвойное
5. В базе данных программы «Наш сад- Рубин 9,0» содержится информация о:
 - а) 10000 растениях
 - б) 7000 растениях
 - в) более 20000 растениях
 - г) более чем 15000 растениях
6. В базе данных программы «Наш сад- Рубин 9,0» содержится информация о:
 - а) 12000 растениях
 - б) более чем 15000 растениях
 - в) более 25000 растениях
 - г) нет правильного варианта ответа

7. В программе «Наш сад- Рубин 9,0» годовой календарь работ по уходу за растением отображает:

- а) вкладка болезни растения
- б) фенологический календарь
- в) календарь ухода за растением
- г) нет правильного варианта ответа

8. При работе в программе «Наш сад- Рубин 9,0» для посадки растений на план нажимают кнопку:

- а) посеять
- б) заменить
- в) поместить
- г) нет верного варианта ответа

9. К операционным системам не относится:

- а) MS DOS
- б) Microsoft Windows
- в) UNIX
- г) Google

10. Компьютерные программы в ландшафтной архитектуре применяются при создании следующих баз данных. Выберите неверный ответ.

- а) Электронные библиотеки
- б) Справочные базы данных
- в) Создание базы данных при мониторинге природных экосистем
- г) Создание базы данных о машинах лесосечных работ

Примерная тематика рефератов

Средства изображения и методы архитектурной графики.

Особенности изображения природных элементов среды.

Машинная графика в ландшафтном проектировании.

Архитектурный масштаб как средство художественной выразительности.

Генеральный план проектируемого объекта.

Дендроплан проектируемого объекта

Разбивочный чертеж объекта

Композиция пространств: симметрия и ассиметрия.

Воздушная и линейная перспектива.

Приемы композиции пространств под открытым небом – контраст и нюанс.

Психологическое воздействие цвета.

Информационные технологии в ландшафтной архитектуре

Применение информационных технологий при выращивании зеленых насаждений

Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре

Создание банка данных объектов ландшафтной архитектуры

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

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

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте 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 зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте по учебной дисциплине

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

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

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

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

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

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).