



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

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра физики и математики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

«29» мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Информатика и информационные технологии»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

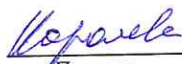
Направленность (профиль) подготовки
Электрооборудование и электротехнологии

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.п.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

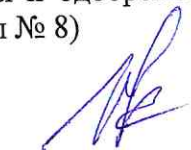

Подпись

Королева Валентина Валерьевна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры физики и математики
«24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Ибяттов Равиль Ибрагимович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и
технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата (магистратуры, специалитета) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информатика и информационные технологии»:

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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик Уметь: (выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам; Использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации, оценивать достоверность информации. Владеть: основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области обеспечения эффективной эксплуатации АТС	Знать: основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности. Уметь: использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности Владеть: навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Знать: основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности; основные возможности и функции современных операционных систем; основные требования информационной безопасности. Уметь: использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности Владеть: технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения; технологиями обработки баз данных

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	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации
	Уметь: (выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам; Использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации, оценивать	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выявлении и построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при выявлении и построении типичных моделей решения предметных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при выявлении и

	достоверность информации;		задач по изученным образцам	недочетами при выявлении и построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам	построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам
	Владеть: основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач
ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области обеспечения эффективной эксплуатации АТС	Знать: основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; основные правила и методики	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при использовании основных правил и методик использования	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при использовании основных правил и методик

	использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.	задач профессиональной деятельности	компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.	использовании основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.	использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.
	Уметь: использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности
	Владеть: навыками использования систем программирования для решения задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных

	профессиональной деятельности	при использовании систем программирования для решения задач профессиональной деятельности	недочетами при использовании систем программирования для решения задач профессиональной деятельности	задач с некоторыми недочетами при использовании систем программирования для решения задач профессиональной деятельности	задач без ошибок и недочетов
ОПК-4.1 Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Знать: основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности; основные возможности и функции современных операционных систем; основные требования информационной безопасности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности
	Уметь: использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными

		использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности	задания, но не в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности
	Владеть: технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения технологиями обработки баз данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач

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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1 - 7) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23)
ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области обеспечения эффективной эксплуатации АТС	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8 - 14) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-46)
ОПК-4.1 Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	1. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 15 - 21) 2. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 47-69)

3.1. Оценочные материалы закрытого типа

1. В корзине лежат 32 клубка шерсти. Среди них 4 красных. Сколько информации несет сообщение о том, что достали клубок красной шерсти:

- а) 1 бит;
- б) 2 бита;
- +в) 3 бита;
- г) 4 бита?

2. Известно, что в ящике лежат $N = 20$ шаров. Из них: $K_{\text{ч}}$ — 10 черных, $K_{\text{б}} = 5$ белых, $K_{\text{ж}} = 4$ желтых и $K_{\text{к}}$ — 1 красный. Какое количество информации несут сообщения о том, что из ящика случайным образом достали черный шар $H_{\text{ч}}$, белый шар $H_{\text{б}}$, желтый шар $H_{\text{ж}}$, красный шар $H_{\text{к}}$?

- +а) $H_{\text{ч}} = 1$ бит, $H_{\text{б}} = 2$ бита, $H_{\text{ж}} = 2,236$ бит, $H_{\text{к}} = 4,47$ бит.
- б) $H_{\text{ч}} = 2$ бит, $H_{\text{б}} = 4$ бита, $H_{\text{ж}} = 2,6$ бит, $H_{\text{к}} = 4,47$ бит.
- в) $H_{\text{ч}} = 1$ бит, $H_{\text{б}} = 2$ бита, $H_{\text{ж}} = 3$ бита, $H_{\text{к}} = 4$ бита.
- г) $H_{\text{ч}} = 3$ бита, $H_{\text{б}} = 2$ бита, $H_{\text{ж}} = 2,236$ бит, $H_{\text{к}} = 4,47$ бит.

3. В озере обитает 12 500 окуней, 25 000 пескарей, а карасей и щук по 6250. Сколько информации мы получим, когда поймем какую-нибудь рыбу:

- а) 1,5 бит;
- +б) 1,75 бит;
- в) 2 бита;
- г) 2,25 бит?

4. Информационное сообщение объемом 1,5 Кбайт содержит 3072 символа. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано это сообщение:

- а) 8;
- +б) 16;
- в) 24;
- г) 32?

5. Словарный запас некоторого языка составляет 256 слов, каждое из которых состоит точно из 4 букв. Сколько букв в алфавите языка:

- а) 8;
- +б) 4;
- в) 64;
- г) 1024;
- д) 256?

6. В саду 100^q плодовых кустарников, из них 33 куста малины, 22 куста красной смородины, 16 кустов черной смородины и 17 кустов крыжовника. В какой системе счисления подсчитаны деревья:

- а) 7;
- +б) 9;
- в) 11;
- г) 13?

7. Какое число больше:

а) 152_7 ;

б) 152_{10} ;

в) 152_{12} ;

г) 152_{16} ?

8. Переведите двоичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления;

+а) 110000110101,1010101;

б) 11100001011001,1000010101.

9. Какое минимальное количество битов, потребуется для кодирования 26 прописных и строчных латинских букв:

а) 5 бит;

+б) 6 бит;

в) 7 бит;

г) 8 бит?

10. Видеопамять имеет объем, в котором может храниться 256-цветное изображение размером 640x480 точек. Какого размера изображение можно хранить в том же объеме видеопамяти, если использовать 512-цветную палитру:

а) 151 245;

б) 182 434;

в) 253 624;

+г) 273 066?

11. После преобразования графического изображения количество цветов увеличилось с 256 до 65536. Во сколько раз увеличился объем занимаемой памяти

а) 3,5 ;

б) 2,5;

в) 1,5;

+г) 0,5?

12. Растровый графический редактор предназначен для:

а) создания чертежей;

в) построения диаграмм;

б) построения графиков;

+г) создания и редактирования рисунков.

18. Из предложенного списка графическими форматами являются: 1) TIFF; 2) TXT; 3) MPI 4) JPG; 5) BMP.

Верные утверждения содержатся в варианте ответа:

А) 2, 3, 5

+Б) 1, 4, 5

В) 4, 5

Г) 1, 2

19. Энтропия в информатике - это свойство:

а) данных;

б) знаний;

- +в) информации;
- г) условий поиска.

20. СМҮК является:

- а) графическим редактором;
- +б) системой представления цвета;
- в) форматом графических файлов;
- г) типом монитора.

21. Если $11_{10} = 23_x$, то основание системы счисления x равно:

- +а) 4
- б) 8;
- в) 10;
- г) 16,82.

3.2. Оценочные материалы открытого типа

1. Дайте определение термину «информация». Какие подходы в определении этого термина вам известны?

2. Чем информация отличается от данных? Как связаны между собой эти два понятия?

3. Что такое информация в современном мире?

4. Перечислите свойства информации. Как они проявляются?

5. Как вы себе представляете информационное общество?

6. В чем проявляется информационный кризис?

7. В чем состоит процесс информатизации?

8. Дайте определение информационной культуре. Что значит быть информационно культурным человеком?

9. Расскажите об информационных революциях в истории развития цивилизации.

10. Что такое информационный процесс? Какие этапы он включает?

11. Какие основные методы и средства хранения информации?

12. Какие основные методы и средства передачи информации?

13. Нарисуйте схему передачи информации и поясните назначение ее элементов.

14. Расскажите о различных способах обработки информации.

15. Что такое кодирование и декодирование?

16. Как кодируется текстовая информация в компьютере?

17. Как кодируется графическая информация в компьютере?

18. Какие типы кодирования используются для представления информации в компьютере?

19. Определите суть информационных технологий.

20. Изложите требования, которым должна отвечать информационная технология.

21. Какие этапы информационных технологий вам известны?

22. Что составляет основу современных информационных технологий?

23. Каким требованиям должна отвечать информационная технология?

24. Приведите классификацию информационных технологий.

25. Какие критерии используются для оценки эффективности информационной технологии?

26. Что составляет техническую базу информационной технологии?

27. Охарактеризуйте этапы развития электронных вычислительных машин.

28. На какие классы делятся электронные средства обработки информации?

29. Опишите устройство персонального компьютера.

30. Какие типы мониторов вам известны?

31. Каково назначение материнской платы?

32. Что такое чипсет?

33. Перечислите все известные вам устройства для ввода данных в компьютер.
34. Перечислите известные вам устройства для вывода данных.
35. Какие типы памяти вам известны?
36. Охарактеризуйте видеосистему компьютера.
37. Какие устройства компьютера обеспечивают хранение информации? Как они подразделяются? Назовите их характеристики.
38. Какие принципы хранения данных используются в НЖМД, CD и флэшпамяти?
39. Опишите базовую конфигурацию ПК.
40. Какие функции выполняет центральный процессор? Характеристики процессора.
41. Внутренние устройства ПК.
42. Внешние устройства ПК.
43. Какие типы принтеров вам известны?
44. Периферийные устройства ПК.
45. Какие аппаратные средства используются для создания компьютерных сетей?
46. Каково назначение сетевых адаптеров?
47. Что такое концентратор и для чего он используется?
48. Что подразумевается под программным обеспечением компьютера?
49. На какие классы делятся программы?
50. Что такое операционная система? Какие функции она выполняет?
51. Где располагается операционная система? Какие требования она предъявляет к аппаратным средствам ПК?
52. Современные операционные системы.
53. Охарактеризуйте наиболее часто используемые программные продукты.
54. Что такое интерфейс ОС? Какие элементы образуют графический интерфейс ОС?
55. Какой принцип хранения информации использует файловая система?
56. Состав и особенности файловой системы.
57. Какие функции выполняет файловая система?
58. Как управляют операционной системой?
59. Какие программные продукты используют для работы со служебными документами?
60. В чем разница между текстовыми редакторами и текстовыми процессорами?
61. Какие задачи решает текстовый процессор?
62. Опишите пользовательский интерфейс MS Word.
63. Какой формат файлов используется в современном текстовом процессоре MS Word?
64. Какие вкладки ленты используются для создания простого текстового документа?
65. Когда появляются контекстно-зависимые вкладки?
66. Что представляют собой элементы управления на вкладках ленты? Какими пользоваться?
67. Какая из вкладок ленты обеспечивает работу с документом?
68. В чем заключается разница между документом и файлом документа?
69. Для чего нужны шаблоны? Можно ли создать собственный шаблон?

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. Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и 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 зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - 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 %

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

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

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 о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).