



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

Институт агробиотехнологий и землепользования  
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А.В. Дмитриев  
«07» мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Общее почвоведение»**  
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль) подготовки  
**Агроэкология**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.б.н.

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Гаффарова Лилия Габдулбаровна

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «25» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Миникаев Рогать Вагизович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и земледелия «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

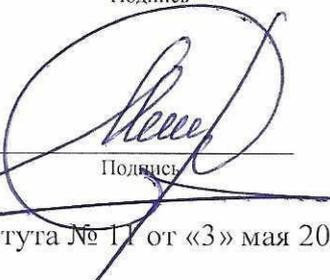
Даминова Аниса Илдаровна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Подпись



Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Общее почвоведение»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<p><b>Знать:</b> определение органической и минеральной части почвы, ее поглотительной способности, кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных процессов, экологических функций для возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться современной почвенной терминологией, обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов почвенных образцов для возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками современного анализа почв, интерпретации результатов анализа в принятии решений по оптимизации свойств изученного объекта для возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
ПК-1. Способен участвовать в проведении почвенных, агрохимических и экологических обследований земель	ПК-1.3. Осуществляет отбор и выполняет лабораторные исследования проб почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции	<p><b>Знать:</b> основные методики отбора и диагностики почвенных образцов</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться лабораторным оборудованием, измерительными приборами, химической посудой и реактивами, применяемыми в аналитической практике при исследовании почвенных образцов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками отбора и диагностики образцов почв</p>

## 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
ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Знать:</b> определение органической и минеральной части почвы, ее поглотительной способности, кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных процессов, экологических функций для возделывания сельскохозяйственных культур	Уровень знаний определения органической и минеральной части почвы, ее поглотительной способности, кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных процессов, экологических функций для возделывания сельскохозяйственных культур ниже минимальных требований, имели грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний определения органической и минеральной части почвы, ее поглотительной способности, кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных процессов, экологических функций для возделывания сельскохозяйственных культур, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний определения органической и минеральной части почвы, ее поглотительной способности, кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных процессов, экологических функций для возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний определения органической и минеральной части почвы, ее поглотительной способности, кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных процессов, экологических функций для возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> пользоваться	При решении	Продемонстрирован	Продемонстрирован	Продемонстрирован

	<p>современной почвенной терминологией, обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов почвенных образцов для возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>стандартных задач не продемонстрированы основные умения пользоваться современной почвенной терминологией, обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов почвенных образцов для возделывания сельскохозяйственных культур, имели место грубые ошибки</p>	<p>ы основные умения пользоваться современной почвенной терминологией, обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов почвенных образцов для возделывания сельскохозяйственных культур, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>ы все основные умения пользоваться современной почвенной терминологией, обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов почвенных образцов для возделывания сельскохозяйственных культур, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>ы все основные умения пользоваться современной почвенной терминологией, обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов почвенных образцов для возделывания сельскохозяйственных культур, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками современного анализа почв, интерпретации результатов анализа в принятии решений по оптимизации свойств изученного объекта для возделывания</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки современного анализа почв, интерпретации результатов анализа в принятии решений по оптимизации</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков современного анализа почв, интерпретации результатов анализа в принятии решений по оптимизации свойств изученного</p>	<p>Продемонстрирован базовые навыки современного анализа почв, интерпретации результатов анализа в принятии решений по оптимизации свойств изученного объекта для</p>	<p>Продемонстрирован базовые навыки современного анализа почв, интерпретации результатов анализа в принятии решений по оптимизации свойств изученного объекта для</p>

	сельскохозяйственных культур.	свойств изученного объекта для возделывания сельскохозяйственных культур, имели место грубые ошибки	объекта для возделывания сельскохозяйственных культур для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	возделывания сельскохозяйственных культур при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	возделывания сельскохозяйственных культур при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.3. Осуществляет отбор и выполняет лабораторные исследования проб почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> основные методики отбора и диагностики почвенных образцов	Уровень знаний основных методик отбора и диагностики почвенных образцов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных методик отбора и диагностики почвенных образцов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных методик отбора и диагностики почвенных образцов, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных методик отбора и диагностики почвенных образцов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> пользоваться лабораторным оборудованием, измерительными приборами, химической посудой и реактивами, применяемыми в аналитической практике при исследовании почвенных образцов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения пользоваться лабораторным оборудованием, измерительными приборами, химической посудой и реактивами, применяемыми в аналитической практике при исследовании	Продемонстрированы основные умения пользоваться лабораторным оборудованием, измерительными приборами, химической посудой и реактивами, применяемыми в аналитической практике при исследовании почвенных образцов, решены типовые	Продемонстрированы все основные умения пользоваться лабораторным оборудованием, измерительными приборами, химической посудой и реактивами, применяемыми в аналитической практике при исследовании почвенных образцов, решены все	Продемонстрированы все основные умения пользоваться лабораторным оборудованием, измерительными приборами, химической посудой и реактивами, применяемыми в аналитической практике при исследовании почвенных образцов, решены все

		почвенных образцов, имели место грубые ошибки	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Владеть:</b> навыками отбора и диагностики образцов почв	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки отбора и диагностики образцов почв, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков отбора и диагностики образцов почв для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки отбора и диагностики образцов почв при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки отбора и диагностики образцов почв при решении нестандартных задач 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**

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
ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	3.2. Оценочные материалы открытого типа (1-23) 3.3. Оценочные материалы закрытого типа (1-7)
ПК-1.3. Осуществляет отбор и выполняет лабораторные исследования проб почв,	3.2. Оценочные материалы открытого типа (24-46) 3.3. Оценочные материалы закрытого типа (8-14)

природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции	
--	--

### 3.2. Оценочные материалы открытого типа

1. Это давление, которое обусловлено каким-то веществом, находящимся в почвенном растворе.

Правильный ответ: Осмотическое давление

2. Свойство почвы, обусловленное наличием водородных ионов в почвенном растворе и обменных ионов водорода и алюминия в почвенном поглощающем комплексе.

Правильный ответ: Кислотность почв

3. Почвенно-поглощающий комплекс – это:

Правильный ответ: совокупность почвенных коллоидов вместе с поглощенными ионами на коллоидах;

4. Обменная реакция в почве.

Правильный ответ:  $[\text{ППК}] \text{H}^+ \text{KCl} \rightarrow [\text{ППК}] \text{K}^+ + \text{HCl}$ ;

5. Кислотность, называемая актуальной, обусловлена наличием:

Правильный ответ: Ионов водорода в почвенном растворе.

6. Кислотность, используемая для определения доз извести при известковании почв:

Правильный ответ: Потенциальная.

7. Гидролитическая кислотность определяется:

Правильный ответ: после обработки почвы раствором уксуснокислого натрия.

8. Формула для расчета степени насыщенности почв основаниями:

Правильный ответ:  $V = [S: (S+H)] * 100\%$ , где S - сумма поглощенных оснований

9. Поглощенные катионы, кроме водорода, обуславливающие почвенной кислотности.

Правильный ответ:  $\text{Al}^{3+}$ ;

10. Использование гидролитической кислотности для вычисления дозы извести ( $\text{CaCO}_3$ ):

Правильный ответ:  $\text{CaCO}_3, \text{ т/га} = 0,05 * d * h * \text{Hr}$

11. Допишите обозначение почвенно-поглощающего комплекса: \_\_\_\_\_

12. Допишите число видов поглощательной способности почвы по

К.К. Гедройцу равняется: \_\_\_\_\_

13. Коллоидные частицы имеют размеры (мм) менее \_\_\_\_\_.

14. Реакции, в результате которых одни катионы вытесняют другие из поглощающего комплекса, называются \_\_\_\_\_

15. Общее количество поглощенных коллоидами катионов, кроме водорода и алюминия, называется суммой обменных \_\_\_\_\_

16. Общее количество всех поглощенных почвой обменных катионов называется емкостью \_\_\_\_\_

17. Почвы, имеющие в поглощающем комплексе среди обменных катионов водород и алюминий, называются ненасыщенными \_\_\_\_\_

18. Сумма поглощенных оснований выражается \_\_\_\_\_

19. Степень насыщенности основаниями вычисляется по формуле \_\_\_\_\_

20. К числу видов поглощательной способности почвы относятся: механическая, химическая, физическая, физико-химическая. \_\_\_\_\_

21. В супесчаных разновидностях черноземов содержится физической глины в % \_\_\_\_\_

22. В легкосуглинистых разновидностях черноземов содержится физической глины в % \_\_\_\_\_

23. В среднесуглинистых разновидностях черноземов содержится физической глины в % \_\_\_\_\_

24. В тяжелосуглинистых разновидностях черноземов содержится физической глины в % \_\_\_\_\_

25. Содержание физического песка равно 60-70%, как называется такая почва?  
Правильный ответ: Среднесуглинистая
26. Кристаллическая структура этих минералов состоит из двухслойных пакетов, расстояние между пакетами не изменяется. Ёмкость поглощения 10-20 мг-экв/100 г почвы.  
Правильный ответ: Группа каолинита
27. К этой группе относятся гидратированные формы слоистых минералов с морфологически чешуйчатым строением.  
Правильный ответ: Гидроглины
28. Большая группа широко распространённых и относительно устойчивых к выветриванию минералов. Они составляют около 60% массы земной коры, а в почве их около 10-15%. Типичные представители: ортоклаз, альбит и т.д. Правильный ответ: Полевые шпаты
29. Очень прочный минерал изверженных пород, в состав которого входят фосфор, кальций, фтор, хлор. Главнейший первоисточник фосфора в биосфере. Правильный ответ: Апатит
30. Они составляют основную часть вторичных минералов. Важная их роль в том, что они определяют ёмкость поглощения почв и, наряду с гумусом, являются основным источником поступления минеральных элементов в растения. Правильный ответ: Глинистые минералы
31. В результате выветривания происходят следующие процессы.  
Правильный ответ: Образуются материнские породы. Питательные элементы из недоступных форм переходят в доступные. Измельчение горных пород.
32. Содержание какого элемента в почве в 20 раз больше, чем в литосфере?  
Правильный ответ: С – углерод
33. В эту группу входят изотопы обычных элементов, обладающих радиоактивными свойствами.  
Правильный ответ: Калий, кальций
34. Размер этой фракции 0,005-0,001 мм.  
Правильный ответ: Мелкая пыль
35. Фракция гранулометрического состава песка имеет размеры (мм) в пределах \_\_\_\_\_
36. Фракция гранулометрического состава крупной пыли имеет размеры (мм) в пределах \_\_\_\_\_
37. Фракция гранулометрического состава пыли имеет размеры (мм) в пределах \_\_\_\_\_
38. Фракция гранулометрического состава ила имеет размеры (мм) в пределах \_\_\_\_\_
39. Частицы физической глины имеет размеры (мм) \_\_\_\_\_
40. Частицы физического песка имеют размеры (мм): \_\_\_\_\_
41. В песчаных разновидностях черноземов содержится физической глины в % \_\_\_\_\_
42. Соединения, которые возникают в процессе развития почвы. Различны по химизму и морфологии.  
Правильный ответ: Новообразования
43. Инородные тела, не связанные с почвообразованием. Литогенные – камни: галька, щебень; биогенные – древесные корни, кости животных, уголь; антропогенные – керамические черепки, посуды и т.д.  
Правильный ответ: Включения
44. Способность почв образовывать отдельные комки, глыбы.  
Правильный ответ: Структура
45. Способность почв удовлетворять потребности растений в питательных элементах и воде.  
Правильный ответ: Плодородие

46. Поглощение почвой лучистой энергии Солнца.

Правильный ответ: Теплопоглощительная способность

46. Эта величина показывает, какая часть поступающей лучистой энергии отражает почва.

Правильный ответ: Альбедо

### 3.3. Оценочные материалы закрытого типа

1. Этот вид кислотности обусловлен наличием свободных катионов водорода.

1. Актуальная
2. Обменная
3. Гидролитическая
4. Нейтральная

2. Этот вид кислотности обусловлен наличием, как свободных катионов водорода, так и поглощённых катионов.

1. Актуальная
2. Обменная
3. Гидролитическая
4. Нейтральная

3. Количество ионов, поглощенных коллоидами, содержащихся в 100 г почвы (мг.экв).

1. Кислотность
2. Буферность
3. Ёмкость поглощения
4. Щёлочность

4. Коллоиды, несущие только отрицательный заряд, называются ... .

1. Ацидоид
2. Базоид
3. Амфолитоид
4. Гидрофобный

5. Коллоиды, зависящие от pH среды, называются ... .

1. Ацидоид
2. Базоид
3. Амфолитоид
4. Гидрофобный

6. Способность почвенного раствора поддерживать определенную свойственную ему концентрацию или минерализацию. При понижении содержания элемента его место занимает другой.

1. Буферность
2. Осмотическое давление.
3. Кислотность
4. Уравновешенность

7. Способность почвенного раствора поддерживать определенную величину кислотности, соответствующую ему.

1. Буферность
2. Осмотическое давление.
3. Кислотность
4. Уравновешенность

8. Соотношение в почве частиц разного размера, независимо от их минералогического и химического состава.

1. Структура почв
2. Фракция почв
3. Гранулометрический состав
4. Физическая глина

9. Размер этой фракции  $< 0,0001$  мм.

1. Илистая
2. Мелкая пыль
3. Коллоиды
4. Физическая глина

10. Размер этой фракции  $< 0,001$  мм.

1. Илистая
2. Мелкая пыль
3. Коллоиды
4. Физическая глина

11. Размер этой крупной фракции  $< 0,01$  мм.

1. Илистая
2. Мелкая пыль
3. Коллоиды
4. Физическая глина

12. Содержание физической глины ( $< 0,001$  мм) равно 20-30%, такая почва называется.

1. Супесчаная
2. Легкосуглинистая
3. Тяжелосуглинистая
4. Среднесуглинистая

13. Содержание физической глины ( $< 0,001$  мм) равно 40-50%, такая почва называется.

1. Супесчаная
2. Легкосуглинистая
3. Тяжелосуглинистая
4. Среднесуглинистая

14. Содержание физической глины ( $< 0,001$  мм) равно 10-20%, такая почва называется.

1. Супесчаная
2. Легкосуглинистая
3. Тяжелосуглинистая
4. Среднесуглинистая

#### **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 по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

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

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

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. 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 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).