



**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



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

«Почвоведение»

(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

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «20» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н.

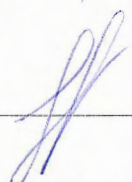
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «04» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «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
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-2.2. 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 почвенный мониторинг и информационные технологии и имеющиеся ресурсы Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы Владеть: способностью проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя мониторинг и имеющиеся ресурсы
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Знать: способы использования основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры Уметь: использовать основные законы формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры Владеть: способностью использовать основные законы формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбирает методы экспериментальных исследований в области ландшафтной архитектуры	Знать: методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений Уметь: выбирать методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений Владеть: способностью выбирать методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений

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-2.2. 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 почвенный мониторинг информационные технологии и имеющиеся ресурсы	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг 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 почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной	Имеется минимальный набор способностей проектировать решение конкретной задачи	Продemonстрированы базовые способности проектировать решение конкретной задачи	Продemonстрированы способности проектировать решение конкретной задачи

	архитектуре, используя мониторинг и имеющиеся ресурсы	архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, при этом выделены некоторые недочеты	проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, при этом выделены некоторые недочеты	проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенный мониторинг и имеющиеся ресурсы, при этом задачи решены 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: способы использования основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры	Уровень знаний о использовании основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о способах использования основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о способах использования основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о способах использования основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать основные законы формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры	При использовании основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При использовании основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При использовании основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При использовании основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью использовать основные законы формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры	При использовании основных законов формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей использовать основные законы формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые способности использовать основные законы формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры, при этом имеются некоторые недочеты	Продemonстрированы способности использовать основные законы формирования почв при создании устойчивых объектов ландшафтной архитектуры без ошибок и недочетов

ОПК-5.1. Выбирает методы экспериментальных исследований в области ландшафтной архитектуры	Знать: методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений	Уровень знаний о методах экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о методах экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о методах экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о методах экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выбирать методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений	При выборе методов экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При выборе методов экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При выборе методов экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При выборе методов экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью выбирать методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений	При выборе методов экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей выбирать методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые способности выбирать методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений, при этом имеются некоторые недочеты	Продemonстрированы способности выбирать методы экспериментальных исследований при изучении почвенного покрова зеленых насаждений 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
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-7)
ОПК-1.1. Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-46) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8-14)
ОПК-5.1. Выбирает методы экспериментальных исследований в области ландшафтной архитектуры	1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 47-69) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 15-21)

Оценочные материалы открытого типа:

1. Первичные минералы почв, их основные группы и роль в почвообразовании.
2. Вторичные минералы почв и их роль в почвообразовании.
3. Вторичные минералы – соли.
4. Вторичные минералы – алюмосиликаты.
5. Понятие о гранулометрическом составе. Классификация почвенных частиц по размерам.
6. Классификация почв по гранулометрическому составу. Роль гранулометрического состава в почвообразовании.
7. Органическое вещество почв.
8. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв.
9. Влияние хозяйственной деятельности человека на гумусное состояние почв.
10. Формы воды в почве. Водно-физические свойства почв.
11. Почвенный раствор, его состав и свойства.
12. Почвенный воздух.
13. Поглотительная способность почв и ее виды.
14. Физико-химическая поглотительная способность почв.
15. Почвенный поглощающий комплекс. Емкость катионного обмена и степень насыщенности почв основаниями.
16. Кислотность почв и её виды.
17. Щелочность почв.
18. Окислительно-восстановительные процессы в почвах.
19. Окислительно-восстановительный потенциал почв.
20. Структура почв и ее систематика. Диагностическое значение структуры.
21. Роль структуры в формировании водных и воздушных свойств почв. Агрономическое значение структуры.
22. Новообразования почвы, их систематика по вещественному составу и происхождению.
23. Понятие о почвенном горизонте. Типы почвенных горизонтов.
24. Органогенные горизонты.
25. Элювиальные горизонты.
26. Иллювиальные горизонты.
27. Антропогенно-преобразованные горизонты. Пахотный горизонт.
28. Глеевый горизонт.
29. Почвенный профиль. Строение почвенного профиля.
30. Экологические функции почв в биосфере и экосистемах Земли.
31. Основные типы почв лесной зоны.
32. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв.
33. Основные группы гумусовых веществ.
34. Влияние условий почвообразования на гумус почв.
35. Типы окислительно-восстановительной обстановки в почвах.
36. Почвенно-экологический мониторинг.
37. Информационные технологии и создание базы данных почвенных показателей.
38. Бонитировка почв.
39. Охрана почв.
40. Гранулометрический и минералогический состав почв.
41. Органическое вещество почв, его состав, свойства, функции.
42. Почвенный раствор и его роль в почвообразовании.
43. Почвенный воздух.
44. Новообразования почв.
45. Почвенные процессы.

46. Экологические функции почв.
47. Почва как регулятор биогеохимических циклов элементов.
48. Подзолы и подзолистые почвы.
49. Серые лесные почвы.
50. Черноземы.
51. Каштановые почвы.
52. Засоленные почвы.
53. Солонцы.
54. Особенности антропогенной деградации почв при химическом загрязнении.
55. Эрозия почв.
56. Проблема дегумификации почв.
57. Изменение гумусного состояния почв при различных видах техногенных воздействий.
58. Экологические последствия применения минеральных удобрений.
59. Почвенный покров и глобальное изменение климата.
60. Влажность почвы, формы воды в почве.
61. Водные свойства почвы.
62. Тепловые свойства почвы.
63. Высокодисперсная часть почвы.
64. Дисперсные системы.
65. Строение коллоидной мицеллы.
66. Процессы коагуляции и пептизации в почве.
67. Обменная сорбция в почвенном растворе.
68. Значение высокодисперсной части почвы.
69. Типы поглотительной способности.

Оценочные материалы закрытого типа:

1. 1. Влияние лесной растительности на свойства почв в основном происходит через: 1) детриты 2) корневую систему 3) лесную подстилку 4) атмосферу
2. 2. К морфологическим признакам почв не относится: 1) сложение почвы 2) обменные основания 3) окраска почвы 4) новообразования
3. 3. К экологическим функциям почвы не относится: 1) формирование органического вещества 2) депонирование углерода 3) место обитания животных 4) охране лесов от вредителей
4. 4. На рост растений влияют следующие показатели почв. Выделите неправильный ответ. 1) гранулометрический состав 2) кислотность 3) содержание гумусовых веществ 4) окраска горизонтов
5. 5. Основоположник научного генетического почвоведения. 1. В.В. Докучаев 2. Г.Ф. Морозов 3. Н.И. Вавилов 4. В.Н. Сукачев
6. 6. К факторам почвообразования не относится: 1. Растительность 2. Тропосфера 3. Климатические условия 4. Почвообразующие породы
7. 7. Основные почвы лесной зоны: 1. Дерново-подзолистые 2. Серозёмы 3. Чернозёмы 4. Дерново-карбонатные
8. 8. Основные почвы степной зоны: 1. Дерново-подзолистые 2. Серые лесные 3. Чернозёмы 4. Аллювиальные
9. 9. Что не относится к видам кислотности почв:: 1. Актуальная 2. Поглотительная 3. Гидролитическая 4. Обменная
10. 10. Тест. К «физическому песку» относятся частицы диаметром: а) < 0.01 мм; б) $1 - 0,01$; в) > 0.01 ; г) $0,01 - 0,001$; д) $1 - 0,001$.
11. 11. Что является главным свойством почвы? а) влажность б) температура в) плодородие

12. В какое время были попытки сведения в общее всех знаний о почве? а) в античный период; б) в средние века; в) в конце 19-го столетия;
13. Гумус состоит из: а) гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин; б) гуминовые кислоты, опад корней и растений; в) полуразложившиеся органические соединения;
14. От чего зависит механический состав почвы? а) типа растительности б) климата в) материнской породы г) рельефа д) времени
15. Дефляция почв это: а) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков; б) разрушение и вынос почв под действием ветра; в) разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;
16. Что такое совокупность механических элементов размером менее 0,001 мм? а) физическая глина; б) физический песок; в) ил; г) мелкозем;
17. Кто вывел закон горизонтальной и вертикальной зональности почв: а) Н.М. Сибирцев; б) В.Р. Вильямс; в) П.С. Коссович
18. Какие почвы формируются под широколиственными лесами? а) подзолистые б) серые лесные в) дерново-подзолистые г) каштановые
19. Что такое новообразования? а) совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования; б) совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования; в) внешнее выражение плотности и пористости почв;
20. Какие почвы формируются в условиях холодного климата с сильным переувлажнением? а) подзолистые б) каштановые в) серые лесные г) тундрово-глеевые
21. Какой почвенный горизонт примыкает к материнской породе? а) гумусовый б) вымывания в) вмывания

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.

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).