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
и молодежной политике, доц.
_____ А.В.Дмитриев
«24» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Почвенно-экологический мониторинг»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная / заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х..н. _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

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

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

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

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н. _____ Мухаметшина Айгуль Рамилевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Декан _____ Гафиятов Ренат Халитович

Подпись 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 бакалавриата по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», по дисциплине «Почвенно-экологический мониторинг», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения

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	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 почвенно-экологический мониторинг информационные технологии и имеющиеся ресурсы
		Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы
		Владеть: способностью проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы
ПК-4. Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	ПК-4.1 Выбирает методы мониторинга состояния объектов ландшафтной архитектуры	*Знать:* методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры
		Уметь: выбирать методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры
		Владеть: способностью выбирать методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры
	ПК-4.2 Проводит мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	*Знать:* основы организации почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры
		Уметь: проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах ландшафтной архитектуры
		Владеть: способностью проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах 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
УК2.2 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 почвенно-экологический мониторинг информационные технологии и имеющиеся ресурсы	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический 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 почвенно-экологический 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 почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью проектировать решение конкретной задачи	При проектировании решения конкретной задачи проекта в ландшафтной архитектуре,	Имеется минимальный набор способностей проектировать решение конкретной задачи	Продемонстрированы базовые способности проектировать решение конкретной задачи	Продемонстрированы способности проектировать решение конкретной задачи

	проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы	используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, при этом выделены некоторые недочеты	проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, при этом выделены некоторые недочеты	проекта в ландшафтной архитектуре, используя почвенно-экологический мониторинг и имеющиеся ресурсы, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ПК4.1 Выбирает методы мониторинга состояния объектов ландшафтной архитектуры	***Знать:*** методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры	Уровень знаний о методах почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о методах почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о методах почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о методах почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выбирать методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры	При выборе методов почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При выборе методов почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При выборе методов почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При выборе методов почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью выбирать методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры	При выборе методов почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей выбирать методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектурыс некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности выбирать методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности выбирать методы почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры без ошибок и недочетов

ПК4.2 Проводит мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	***Знать:*** основы организации почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры	Уровень знаний основ организации почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ организации почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ организации почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ организации почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах ландшафтной архитектуры	При проведении почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При проведении почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При проведении почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При проведении почвенно-экологического мониторинга на объектах ландшафтной архитектуры продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах ландшафтной архитектуры	Не продемонстрированы базовые способности проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах ландшафтной архитектуры, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах ландшафтной архитектуры с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах ландшафтной архитектуры, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности проводить почвенно-экологический мониторинг на объектах 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

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-2.2Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	№ №экзаменационных тестов 1-35,
ПК-4.1 Выбирает методы мониторинга состояния объектов ландшафтной архитектуры	№ №экзаменационных тестов 36-70,
ПК-4.2 Проводит мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	№ №экзаменационных тестов 71-100,

Вопросы для контроля усвоения материала дисциплины, собеседования

1.Как можно использовать методики отечественных и зарубежных авторов в своих исследованиях?
2.Что такое наблюдение, описание, сравнение, измерение, опыт, эксперимент и как это может быть использовано в почвоведении?
3.Какие фундаментальные и прикладные работы в области почвоведения Вы знаете?
4. Понятие о почве как о биокосной системе.
5. Что Вы знаете об учении о почве, факторах почвообразования и почвенных зонах В.В. Докучаева?
6.Расскажите о задачах и методологических основах систематики почв.
7.Влияние гранулометрического состава на почвообразование и свойства почв.
8. Развитие науки почвоведение и классификация почв за рубежом.
9.Опишите методы изучения гранулометрического и минералогического состава почвы.
10.Расскажите об окислительно-восстановительных процессах в почвах.
11.Анализ главных почвенно-географических закономерностей на территории России.
12. Баланс вещества в почвообразовании и его составляющие.
13. Систематика почвенной структуры и ее диагностическое значение.
14.Расскажите о экологических последствиях применения минеральных удобрений.
15.Расскажите об особенностях сельскохозяйственного и лесохозяйственного использования подзолистых почв.
16. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв.
17.Мероприятия по повышению плодородия почв. Категории и факторы плодородия почв.
18.Какие мероприятия в борьбе с эрозией почв Вы знаете?
19. Основные типы почв лесной зоны.
20. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв.
21. Основные группы гумусовых веществ.
22. Влияние условий почвообразования на гумус почв.
23. Типы окислительно-восстановительной обстановки в почвах.
24. Почвенно-экологический мониторинг.
25. Информационные технологии и создание базы данных почвенных показателей.
26. Бонитировка почв.
27. Охрана почв.
28. Первичные минералы почв, их основные группы и роль в почвообразовании.
29. Вторичные минералы почв и их роль в почвообразовании.
30. Вторичные минералы – соли.
31. Вторичные минералы – алюмосиликаты.
32. Понятие о гранулометрическом составе. Классификация почвенных частиц по размерам.
33. Классификация почв по гранулометрическому составу. Роль гранулометрического состава в почвообразовании.
34. Органическое вещество почв.
35. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв.
36. Влияние хозяйственной деятельности человека на гумусное состояние почв.

37. Формы воды в почве. Водно-физические свойства почв.
38. Почвенный раствор, его состав и свойства.
39. Почвенный воздух.
40. Поглотительная способность почв и ее виды.
41. Физико-химическая поглотительная способность почв.
42.Почвенный поглощающий комплекс. Емкость катионного обмена и степень насыщенности почв основаниями.
43. Кислотность почв и её виды.
44. Щелочность почв.
45.Окислительно-восстановительные процессы в почвах.
46.Окислительно-восстановительный потенциал почв.
47. Структура почв и ее систематика. Диагностическое значение структуры.
48. Роль структуры в формировании водных и воздушных свойств почв. Агрономическое значение структуры.
49. Новообразования почвы, их систематика по вещественному составу и происхождению.
50. Понятие о почвенном горизонте. Типы почвенных горизонтов.
51. Органогенные горизонты.
52. Элювиальные горизонты.
53. Иллювиальные горизонты.
54. Антропогенно-преобразованные горизонты. Пахотный горизонт.
55. Глеевый горизонт.
56. Почвенный профиль. Строение почвенного профиля.
57. Экологические функции почв в биосфере и экосистемах Земли.
58. Серые лесные почвы.
59. Черноземы.
60. Каштановые почвы.
61. Засоленные почвы.
62. Солонцы.
63.Особенности антропогенной деградации почв при химическом загрязнении.
64. Эрозия почв.
65. Проблема дегумификации почв.
66. Изменение гумусного состояния почв при различных видах техногенных воздействий.
67. Экологические последствия применения минеральных удобрений.
68. Почвенный покров и глобальные изменения климата.
69.Проблема дегумификации почв.

Перечень тестовых вопросов по дисциплине

1. Влияние лесной растительности на свойства почв в основном происходит через:
   а) детриты
   б) корневую систему
   в) лесную подстилку
   г) атмосферу
2. К морфологическим признакам почв не относится:
   а) сложение почвы
   б) обменные основания
   в) окраска почвы
   г) новообразования
3. К экологическим функциям почвы не относится:
   а) формирование органического вещества

б) депонирование углерода
в) место обитания животных
г) охране лесов от вредителей
д) нет правильного ответа

4. На рост растений влияют следующие показатели почв. Выделите неправильный ответ.

а) гранулометрический состав
б) кислотность
в) содержание гумусовых веществ
г) окраска горизонтов

5. Основоположник научного генетического почвоведения.

1. В.В. Докучаев
2.Г.Ф.Морозов
3.Н.И.Вавилов
4.В.Н.Сукачёв

6.К факторам почвообразования не относится:

1.Растительность
2.Тропосфера
3.Клматические условия
4. Почвообразующие породы

7.Основные почвы лесной зоны:

1.Дерново-подзолистые
2.Серозёмы
3.Чернозёмы
4. Дерново-карбонатные

8.Основные почвы степной зоны:

1.Дерново-подзолистые
2.Серые лесные
3.Чернозёмы
4. Аллювиальные

9.Что не относится к видам кислотности почв::

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

10. Подстилочный горизонт
1. А0
2. А1
3. АВ
4. В

11. Гумусовый горизонт
1. А
2. В
3. С
4. А0

12. Свежие условия местообитания на сетке Погребняка обозначены цифрой
1. 0
2. 1
3. 2

4. 5
13. Типы почв преобладающие в Предкамье Республике Татарстан
1. бурые лесные
2. серые лесные
3. дерново-подзолистые
4. краснозёмы
14. Лесная подстилка неразложившаяся формирует горизонт
1. $A0^{/}$
2. $A0^{//}$
3. $A0^{///}$
4. А
15. Лесная подстилка слаборазложившаяся формирует горизонт
1. $A0^{/}$
2. $A0^{//}$
3. $A0^{///}$
4. А
16. Лесная подстилка сильно разложившаяся формирует горизонт
1. $A0^{/}$
2. $A0^{//}$
3. $A0^{///}$
4. А
17. Эрозия почв не связанная с образованием борозд, рытвин, оврагов и т.п.
1. Плоскостная
2. Линейная
3. Абразионная
4. Эоловая
18. Оптимальная лесистость пашни в Среднем Поволжье составляет
1. 1%
2. 2%
3. 3%
4. 4%
19. Процесс размыва берегов водоёмов называется
1. Абразия
2. Береговой волнолом
3. Иллювиальность
4. Аллювиальность
20. Лесные сукцессии на первичном субстрате
1. Гологенетичские
2. Пирогенные.
3. Вторичные
4. Восстановительные
21.При мониторинге почв в полевых условиях проводят:
а) изучение содержания микроэлементов
б) изучение плана лесонасаждений
в) закладку полного почвенного разреза
г) определение содержания гумуса

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).