



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 тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ

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



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Токсикология»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Макарова Ольга Ивановна

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «24» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Хафизов Камиль Абдулхакович

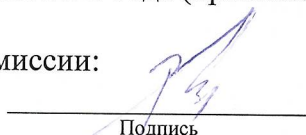
Ф.И.О.

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 по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Токсикология»:

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-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления	ОПК-2.1. Обладает представлениями о принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Знать: основные понятия токсикологии; физико-химические свойства отравляющих веществ, их токсические эффекты для обеспечения безопасности Уметь: оценивать риск действия токсикантов в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, использовать риск-ориентированное мышление при рассмотрении вопросов экологической безопасности Владеть: способами оценки риска воздействия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами
	ОПК-2.2. Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	Знать: способы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и сохранение окружающей среды Владеть: способами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность человека и сохранение окружающей среды

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	отлично
ОПК-2.1. Обладает представлениями о принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Знать: основные понятия токсикологии; физические свойства веществ, их отравляющих веществ, их токсические эффекты для обеспечения безопасности	Уровень знаний основных понятий токсикологии; физических свойств отравляющих веществ, их токсического эффекта для обеспечения безопасности, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных понятий токсикологии; физических свойств отравляющих веществ, их токсического эффекта для обеспечения безопасности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных понятий токсикологии; физических свойств отравляющих веществ, их токсического эффекта для обеспечения безопасности, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Уметь: оценивать риск действия токсикантов в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, использовать риск-ориентированное мышление при рассмотрении вопросов экологической безопасности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать риск действия токсикантов в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, использовать риск-ориентированное мышление при рассмотрении вопросов экологической безопасности	Продемонстрированы все основные умения оценивать риск действия токсикантов в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, использовать риск-ориентированное мышление при рассмотрении вопросов экологической безопасности, решены все основные задачи с отдельными

		безопасности, имели место грубые ошибки	выполнены все задания, но не в полном объеме	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способами оценки риска воздействия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования способов оценки риска воздействия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования способов оценки риска воздействия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки использования способов оценки риска воздействия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки использования способов оценки риска воздействия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-2.2. Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	Знать: способы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды	Уровень знаний основных способов обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных способов обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, ниже минимальных требований, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных способов обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, ниже минимальных требований, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных способов обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и окружающей среды	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и окружающей среды, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и окружающей среды, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и окружающей среды, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и окружающей среды, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены

					все задания в полном объеме
	Владеть: выявлением и устранением проблем, нарушением безопасности человека и сохранением среды	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки выявления и устранения проблем, нарушениях безопасности человека и сохранении среды, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков выявления и устранения проблем, нарушениях безопасности человека и сохранении среды, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки выявления и устранения проблем, нарушениях безопасности человека и сохранении среды, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки выявления и устранения проблем, нарушениях безопасности человека и сохранении среды, 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-2.1. Обладает представлениями о принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 1 - 9) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 1-25)
ОПК-2.2. Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 10- 20)

	2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 26-50)
--	--

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме

1. Укажите верное определение понятия «ксенобиотик»:
 - 1) это живой организм
 - 2) синтезированное химическое вещество
 - 3) полезное ископаемое
 - 4) разлагающееся органическое вещество
2. Чужеродные живому организму химические вещества, искусственно получаемые человеком синтетическим путем и отсутствующие в природной среде, называются:
 - 1) токсинами
 - 2) вредные вещества
 - 3) ксенобиотики
 - 4) антибиотики
3. Раздел токсикологии в рамках которого осуществляется оценка токсичности химических веществ называется:
 - 1) токсикокинетика;
 - 2) токсикодинамика;
 - 3) токсикометрия;
 - 4) клиническая токсикология,
4. Раздел токсикологии в рамках которого осуществляется изучение механизмов влияния вредного вещества на организм называется:
 - 1) токсикокинетика;
 - 2) токсикодинамика;
 - 3) токсикометрия;
 - 4) клиническая токсикология,
5. Раздел токсикологии в рамках которого осуществляется изучение механизмов проникновения вредного вещества на организм называется:
 - 1) токсикокинетика;
 - 2) токсикодинамика;
 - 3) токсикометрия;
 - 4) гигиеническая токсикология,
6. Токсикологический контроль на предприятиях пищевой промышленности обеспечивает:
 - 1) бытовая токсикология
 - 2) коммунальная токсикология;
 - 3) сельскохозяйственная токсикология;
 - 4) пищевая токсикология
7. Среди ниже перечисленных укажите виды токсикологии относящиеся к специальным:
 - 1) бытовая токсикология
 - 2) коммунальная токсикология;
 - 3) сельскохозяйственная токсикология;
 - 4) судебная токсикология;
 - 5) ветеринарная токсикология;

б) военная токсикология.

8. Установите соответствие между разделами профилактической токсикологии и их содержанием:

1) промышленная токсикология

2) пищевая токсикология

3) коммунальная токсикология

4) бытовая токсикология;

5) сельскохозяйственная токсикология

а) изучает действие на организм промышленных ядов

б) изучает отравления бытовыми ядами

в) изучает действие токсичных веществ на человека в условиях населенных мест;

г) изучает действие на человека пестицидов

д) обеспечивает токсикологический контроль в пищевой промышленности

9. Загрязнение, связанное с изменением волновых параметров среды (электромагнитное) относится к....

1) биологической форме

2) физической форме

3) химической форме

4) механической форме

10. Укажите, формой какого вида загрязнения является загрязнение связанное с массовым размножением микроорганизмов патогенных для человека :

1) форма физического загрязнения

2) форма химического загрязнения

3) форма биологического загрязнения

4) форм механического загрязнения

11. Загрязнение диоксинами является загрязнением :

1) химическим

2) физическим

3) биологическим

4) механическим

12. Выберите из перечисленных ниже определений, два относящихся к понятию бензапирен :

1) это широко распространенный канцероген

2) химическое вещество загрязняющее атмосферу

3) это добавка к моторным топливам

4) химическое вещество загрязняющее водные объекты

13. Характеристики какой формы физического загрязнения приведены ниже: «Характерно для промышленных центров, больших городов, самостоятельно или в сочетании с другими факторами загрязнения способно приводить к аномалиям в развитии живых организмов, были причиной их переселения, источником могут быть установки искусственного освещения» :

1) тепловое

2) световое

3) шумовое

4) радиоактивное

14. О какой форме физического загрязнения идет речь, если его характеристики следующие: «Основной источник загрязнения – технические устройства, особенно характерно для городов, промышленных объектов, уровень загрязнения измеряется в децибелах» :

1) тепловая

2) электромагнитная

3) шумовая

4) световая

15. Признаки загрязнения перечислены ниже: «Это загрязнение окружающей среды связано с нарушением ее электромагнитных свойств, источником загрязнения может радиолокационная установка, относится к особо опасным видам загрязнения» :

1) химическое

2) физическое

3) механическое

4) биогенное

16. Укажите верные утверждения

1) антропогенные заболевания – это заболевания, вызванные только природными загрязнениями окружающей среды и представляющие опасность только для людей

2) эндемические заболевания – это группа заболеваний, связанная с избыточным или недостаточным содержанием каких-либо элементов в окружающей среде (медь, цинк, фтор и др)

3) состояние здоровья населения зависит на 20-40 % от состояния окружающей среды на 15-20 % от генетических факторов, на 25-50 % от образа жизни на 10 % - от деятельности служб здравоохранения

4) недостаток фтора в воде приводит к образованию кариеса зубов.

17. Укажите верное содержание понятия «пестициды» :

1) это один из видов минеральных удобрений, используемых в сельском хозяйстве

2) это собирательное название ядохимикатов, используемых в сельском хозяйстве

3) это синтезированные химические вещества, которые используются для производства синтетического каучука

4) это собирательное название химических веществ, образующихся при разложении органических остатков растений и живых организмов

18. Среди перечисленных ниже свойств пестицидов определите одно, которые для них не характерно :

1) высокая токсичность

2) способность к накоплению

3) устойчивость к воздействию факторов внешней среды

4) канцерогенность

19. Укажите, качество какой среды оказывает первостепенное влияние на здоровье человека :

1) загрязнение водных источников

2) загрязнение атмосферного воздуха

3) загрязнение продуктов питания

4) загрязнение почв

20. Укажите два основных вида загрязняющих веществ, источником которых является сельскохозяйственное производство :

1) пестициды

2) бензапирен

3) минеральные удобрения

4) продукты разложенные сельскохозяйственных отходов

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме

1. Предмет и задачи токсикологии. Разделы токсикологии

2. Токсикокинетика ядов
3. Токсикодинамика ядов
4. Токсикометрия. Основные понятия
5. Классификация ядов
6. Классификация отравлений
7. Основные принципы детоксикации
8. Отравление алкоголем. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
9. Отравление суррогатами алкоголя (метанол, этиленгликоль, изопропанол). Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
10. Хроническое отравление алкоголем и его лечение. Тетурам и тетурам-алкогольная реакция
11. Отравление препаратами наркотического типа действия. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
12. Отравление центральнодействующими препаратами. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
13. Отравление препаратами, действующими на сердечнососудистую систему. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
14. Отравление витаминопрепаратами. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
15. Отравление противомикробными препаратами. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
16. Отравление гормональными препаратами. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
17. Отравление уксусной кислотой. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
18. Отравление неорганическими кислотами. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
19. Отравление щелочами. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
20. Отравление фенолом и его производными. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
21. Отравление препаратами йода. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого и хронического отравления. Лечебные мероприятия
22. Отравление борной кислотой. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого и хронического отравления. Лечебные мероприятия
23. Отравление перекисью водорода. Общие токсикологические сведения. Патогенез острого отравления. Лечебные мероприятия
24. Зависимость токсического действия химических соединений от их состава, строения и свойств.
25. Биохимические механизмы трансформации токсикантов (биотрансформация).
26. Токсическое отравление. Острые и хронические отравления.
27. Закономерности химических превращений и взаимодействия с биологическими объектами.
28. Токсико-кинетические особенности пероральных отравлений.
29. Токсико-кинетические особенности ингаляционных отравлений.
30. Токсико-кинетические особенности перкутанных отравлений.
31. Обратимость интоксикации и факторы ее определяющие.
32. Кумуляция и привыкание.
33. Токсический эффект при совместном воздействии химических и физических факторов среды.

34. Основные типы совместного действия токсических агентов: сенсibilизация, аддитивность, синергизм, антагонизм.
35. Понятие биологической и физиологической нормы. Принцип функциональных нагрузок.
36. Действие токсикантов на иммунную систему.
37. Химический мутагенез и канцерогенез.
38. Влияние токсикантов на репродуктивную систему.
39. Морфофункциональные особенности организма и токсический эффект.
40. Воздействие токсикантов на рост, половое созревание, иммунный статус организма.
41. Влияние возрастных и половых отличий на токсикорезистентность организма.
42. Видовые особенности чувствительности и устойчивости организма к ядам.
43. Избирательность действия лекарственных средств.
44. Влияние лекарств на активность ферментов, мембраны клеток, специфические рецепторы.
45. Особенности распределения, действия, метаболизма и выведения лекарственных средств.
46. Привыкание как адаптация организма к периодическому воздействию вредных веществ.
47. Реакция организма на хроническое воздействие химического фактора.
48. Теории механизма привыкания организма к действию яда. Учение Ганса Селье об адаптационном синдроме.
49. Этапы формирования адаптивной реакции организма.
50. Адаптация к токсическому воздействию на надорганизменном уровне организации биологических систем.

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.

Практические занятия оцениваются по степени самостоятельности при решении задач, грамотности в оформлении, правильности решения.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме 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 %

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.

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).