

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 15.03.2026 10:08:50
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Растениеводство, луговое хозяйство и
плодоовощеводство

К.С-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Цыбикова О.М.

подпись

«06» мая 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Агрономический факультет

К.С-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

«06» мая 2025 г.

**Оценочный материал
Дисциплины (модуля)**

Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрономии

**Направление 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) Лекарственное растениеводство**

Улан-Удэ, 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Перечень экзаменационных вопросов
Тестовые задания для текущего контроля
Темы рефератов и презентаций для самостоятельной работы студентов.
Кейс-задания.

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Методика экспериментальных исследований в агрономии

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень экзаменационных вопросов

1. Основные элементы методики полевого опыта. ОПК-4.
2. Обследование земельной площади. ОПК-4.
3. Первичная обработка опытных данных. ОПК-4.
4. Методы исследований в агрономии. ОПК-4.
5. Метеорологические наблюдения в опыте ОПК-4.
6. Дисперсионный анализ. ОПК-4.
7. Структура и задачи научных учреждений ОПК-4.
8. Учет засоренности посевов и почвы ОПК-4.
9. Корреляционный анализ ОПК-4.
10. Требования предъявляемые к опытам. ОПК-4.
11. Изучение физических свойств почвы ОПК-4.
12. Уравнительный и рекогносцировочный посевы. ОПК-4.
13. Пути повышения точности и достоверности опытов. ОПК-4.
14. Биометрические показатели и оценка посевов. ОПК-4.
15. Схемы опытов. ОПК-4.
16. Классификация методов размещения вариантов. ОПК-4.
17. Энтомологические и фитопатологические учеты ОПК-4.
18. Регрессионный анализ ОПК-4.
19. Подготовка земельной площади для опытов ОПК-4.
20. Сроки и техника отбора образцов. ОПК-4.
21. Особенности агротехники на опытном поле ОПК-4.
22. Фенологические наблюдения ОПК-4.
23. Документация в опыте ОПК-4.
24. Закладка опытов. ОПК-4.
25. Изучение корневой системы ОПК-4.
26. Анализ растительных образцов ОПК-4.
27. Классификация опытов. ОПК-4.
28. Специфика опытов по сортоиспытанию ОПК-4.
29. Уборка и учет урожая. ОПК-4.
30. Планирование опытов. ОПК-4.

Вопросы для устного опроса и контроля самостоятельной работы.

1. Сущность научного исследования и его виды. Наблюдение, испытание, эксперимент. ОПК-4.
2. Статистическая и биологическая модели эксперимента. ОПК-4.
3. Перечислить основные компоненты эксперимента. ОПК-4.
4. Понятие экспериментальной единицы и варианта, повторности и повторения. ОПК-4.
5. Классификация опытов в качестве методов агрономических исследований. ОПК-4.
6. Особенности лизиметрического и вегетационного методов исследования. ОПК-4.

7. Требования к полевому опыту. Экологическая и агротехническая репрезентативность опыта. ОПК-4.
8. Проблемы подготовки земельного участка. Задачи дробного учета урожая. Виды варьирования почвенного плодородия. ОПК-4.
9. Оптимальная форма делянки, повторения и земельного участка под опыт. ОПК-4.
10. Как размещаются повторения и делянки в полевом опыте. ОПК-4.
11. Преимущества и недостатки вытянутой (удлиненной) и квадратной формы делянок в полевом опыте. ОПК-4.
12. Требования к полевым работам на опытном участке. ОПК-4.
13. «За и против» использования пробных площадок одной делянки в качестве повторности. ОПК-4.
14. Какой порог не должна превышать ошибка опыта, чтобы доказать существенность разности между средними в пределах 5-6 ц/га? ОПК-4.
15. Метод размещения 4-х вариантов опыта около лесной полосы (покажите схематично). ОПК-4.
16. В каких случаях рекомендуется размещать опыты латинским квадратом (прямоугольником)? ОПК-4.
17. Что такое схема опыта? Пример схемы однофакторного и двухфакторного опыта 3x3. ОПК-4.
18. Возможна ли статистическая оценка данных опыта, в котором нарушена агрономическая сущность изучаемых приемов (пример)? ОПК-4.
19. Схема размещения вариантов двухфакторного опыта с 3 сортами и 4 нормами посева, заложенного по методу расщепленных делянок. ОПК-4.
20. Основные этапы планирования эксперимента. План размещения 6-ти вариантов в 5-ти рендемизированных повторениях. ОПК-4.
21. Чем принципиально отличается информация однофакторного и многофакторного опыта? Возможен ли двухфакторный опыт с 4-мя вариантами? ОПК-4.
22. Основные принципы планирования наблюдений и учетов в опыте. ОПК-4.
23. Что включает подготовительный период при планировании научного исследования? ОПК-4.
24. Определите число повторений, делянок и вариантов по схеме трехфакторного опыта 2x4x2 (модель полной рандомизации). Цифровая и буквенная матрица этого опыта. ОПК-4.
25. Что понимают под техникой закладки полевого опыта? ОПК-4.
26. Методы размещения вариантов для многофакторных опытов. ОПК-4.
27. Методы учета урожая в полевом опыте (классификация). ОПК-4.
28. Пример плана перекрестных делянок. Преимущества и недостатки. ОПК-4.
29. Как следует понимать принцип единственного различия в опыте? ОПК-4.
30. Принципы планирования наблюдений и учетов в опыте. ОПК-4.
31. Основные документы полевого опыта. Структура научного отчета. ОПК-4.
32. Основные требования к схеме однофакторного опыта. Шаг варьирования. ОПК-4.
33. Влияние элементов полевого опыта на его точность. ОПК-4.
34. Изучение и подготовка участка для полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке. ОПК-4.
35. Чем определяется оптимальная площадь делянки? ОПК-4.
36. Определить максимальную ошибку будущего опыта, если ожидаются прибавки урожая порядка 3-4 ц/га. ОПК-4.
37. Чем необходимо руководствоваться при определении повторности опыта? Цель рандомизации вариантов. ОПК-4.
38. Влияние повторности на ошибку опыта (формула). Приблизительная форма зависимости точности опыта от его повторности. ОПК-4.
39. Составляющие элементы методики научной агрономии (техники полевого опыта). ОПК-4.
40. В опыте изучаются нормы высева яровой пшеницы. Как провести посев — вдоль или поперек делянок (укажите на схеме)? ОПК-4.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

6.2 Кейс задачи.

Кейс 1

Заложено однофакторный краткосрочный полевой опыт по изучению влияния минеральных удобрений на урожайность яровой пшеницы. Размеры делянок 250 кв.м. Повторность четырехкратная.

Размещение делянок в два яруса, способом рендомизированных повторений.

Задание: Разработать программу наблюдений в опыте, включая наблюдения как за внешней средой, так и за объектом исследования в соответствии с принятыми методиками проведения полевых опытов.

Кейс 2

Планируется провести однофакторный краткосрочный полевой опыт по изучению влияния минеральных удобрений на урожайность яровой пшеницы.

Предусмотрен цикл наблюдений за ростом и развитием растений, фенологические наблюдения, энтомологические и фитопатологические учеты.

Задание: Разработать программу проведения многофакторного полевого опыта по данной тематике

Кейс 3

Заложено однофакторный краткосрочный полевой опыт по изучению влияния промежуточных культур на урожайность яровой пшеницы. Размеры делянок 250 кв.м. Повторность четырехкратная.

Размещение делянок в два яруса , способом рендомизированных повторений

Задание: Разработать программу проведения учетов и уборки полевого опыта различными методами, (сплошной метод, метод пробных делянок, метод снопов и т.д.), привести обоснование применения того или иного метода.

Тематика рефератов и презентаций.

- Требования, предъявляемые к опытам.
- Изучение физических свойств почвы
- Уравнительный и рекогносцировочный посеvy.
- Пути повышения точности и достоверности опытов.
- Биометрические показатели и оценка посевов.
- Схемы опытов.
- Классификация методов размещения вариантов.
- Энтомологические и фитопатологические учеты
- Регрессионный анализ
- Подготовка земельной площади для опытов
- Сроки и техника отбора образцов.

Тестовые задания

1. Какой из экспериментов является основным в агрономии?

- а) лабораторный
- б) лабораторный и вегетационный
- в) лабораторный, вегетационный и лизиметрический
- г) полевой

2. Какой метод агрономических исследований наиболее приближен к реальным условиям.

- а) лабораторный
- б) вегетационный
- в) лизиметрический
- г) полевой

3. В каких экспериментах для проведения исследований используются вегетационные сосуды?

- а) лизиметрических
- б) вегетационных
- в) полевых
- г) лабораторных

4. Какой эксперимент предназначен для исследования процессов перемещения в почве воды и растворенных в ней питательных веществ?

- а) лизиметрический
- б) вегетационный
- в) полевой
- г) лабораторный

5. Специфика проведения опытов с орошением заключается

- а) в подборе выровненного участка
- б) подготовке мелиоративную обустроенной площади
- в) правильному подбору исследовательских вопросов
- г) Выбор типичных для зоны почв.

6. Специфика производственных опытов заключается в

- а) максимальной механизации производственных процессов
- б) проведение на всей площади севооборота
- в) проведение опыта на большой площади
- г) использование для производства

7. Какой из методов научного исследования подразумевает "искусственное создание разных условий для исследуемых растений с целью определения наиболее эффективных в процессе учетов и наблюдений"?

- а) наблюдение
- б) опытный вариант
- в) эксперимент
- г) повторение

8. Что называют вариантами опыта?

- а) обработку почвы и удобрения
- б) определенная разновидность исследуемого фактора, от которого надеются получать лучшие результаты
- в) повторения в опыте
- г) разновидности опытов

9. Что такое схема эксперимента?

- а) размещение вариантов и повторений на опытном участке
- б) перечень опытных и контрольных вариантов, включаемых в эксперимент для проверки гипотезы
- в) чертеж, на котором размещены границы эксперимента
- г) перечень методов исследования, которые планируется проводить в эксперименте

10. Что означает: "наименьшая земельная площадка определенного размера и формы на которой размещают один какой-то вариант опыта"?

- а) опытная делянка
- б) повторение
- в) повторность
- г) участок земли

11. Из чего состоит опытная делянка?

- а) из учетной площади
- б) из учетной площади и защитной зоны
- в) из повторений и повторностей
- г) из учетной площади и боковой защитной зоны

12. Что такое "повторность опыта"?

- а) количество делянок с одним и тем же вариантом на всем опытном участке
- б) часть площади опытного участка с полным набором вариантов
- в) часть землепользования на которой один раз размещены все варианты
- г) количество делянок с контрольным вариантом на всем опытном поле

13. Какая продолжительность во времени кратковременных опытов?

- а) 1-3 года
- б) 4-10 лет
- в) 11-50 лет
- г) более 50 лет

14. Какая продолжительность во времени многолетних опытов?

- а) 1-3 года
- б) 4-10 лет
- в) 11-50 лет
- г) более 50 лет

15. В каких опытах изучается влияние нескольких факторов?

- а) многолетних
- б) многофакторных
- в) однофакторных
- г) многоделяночных

16. Как влияет на точность опыта удлинение делянок?

- а) точность увеличивается.
- б) уменьшается.
- в) увеличивается до определенного предела
- г) остается без изменений

17. Основной задачей уравнительного посева является

- а) введение опыта в севооборот
- б) выравнивание плодородия и окультуривание пахотного слоя
- в) применение новых приемов обработки
- г) борьба с сорными растениями и вредителями

18. Если на опытном участке наблюдается сильное варьирование почвенных условий, то в этом случае надо...?

- а) увеличить повторность опыта
- б) увеличить площадь эксперимента
- в) увеличить число вариантов в схеме эксперимента
- г) уменьшить норму высева культуры

19. Что означает: "научное предположение, истинное значение которого является неопределенным"?

- а) умозаключение

- б) суждение
- в) дедукция
- г) гипотеза

20. Что означает: "целенаправленное сосредоточение внимания исследователя на явлениях эксперимента или природы, их количественная и качественная регистрация"?

- а) эксперимент
- б) наблюдение
- в) статистический анализ
- г) опыт

21. Что называется фенологическими наблюдениями.

- а) наблюдения за ростом растений.
- б) наблюдения за наступлением фаз развития.
- в) наблюдения за динамикой площади листьев.
- г) наблюдения за накоплением зеленой массы.

22. Когда фиксируется полное наступление очередной фазы развития растений.

- а) при вступлении в нее 50 % растений.
- б) при вступлении в нее 65% растений
- в) при вступлении в нее 75 % растений
- г) при вступлении в нее 100 % растений

23. Когда фиксируется начало наступления очередной фазы развития растений.

- а) при вступлении в нее 10 % растений.
- б) при вступлении в нее 15% растений
- в) при вступлении в нее 20 % растений
- г) при вступлении в нее 25 % растений

24. Что подразумевается под принципом (правилом) единственного различия?

- а) размеры и направление делянок должны быть одинаковыми на всем опытном участке
- б) технология возделывания и условия на опытном участке, кроме исследуемых факторов, должны быть одинаковыми
- в) при математическом анализе данные должны отличаться на определенную величину
- г) исследуемые совокупности растений не должны значительно отличаться друг от друга

25. Что означает "воспроизводимость результатов опыта"?

- а) при повторе опыта в идентичных условиях и при аналогичных методиках должны получить аналогичные результаты
- б) результаты опыта должны быть такими же и в других почвенно-климатических зонах
- в) в следующем году исследований результаты опыта должны повториться
- г) что даже при изменении условий опыта и методик исследования результаты опыта должны подтвердиться

26. Как расшифровывается НСР

- а) наибольший существенный результат
- б) head certain point
- в) наибольшая средняя разница
- г) наименьшая существенная разность

27. Какие делянки рекомендуют при проведении опытов с инсектицидами.

- а) квадратные.
- б) прямоугольные.
- в) удлиненные.
- г) круглые

28. В каком направлении нужно производить посев семян на опытном поле при изучении систем обработки почвы?

- а) вдоль делянок
- б) поперек делянок
- в) первый и последний ярус делянок поперек основного направления, внутри опыта вдоль
- г) делянки обработки почвы засевают вдоль проведенной основной обработки, а делянки удобрения поперек

29. С какой целью закладываются повторения эксперимента?

- а) для увеличения числа делянок
- б) для увеличения повторности эксперимента
- в) для учета влияния почвенных условий в опыте
- г) для уменьшения погрешности эксперимента

30. При рендомизированном размещении варианты в опыте размещаются?

- а) последовательно
- б) случайно
- в) один вариант контроля чередуется с одним опытным вариантом

г) один вариант контроля чередуется с двумя опытным вариантом

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач	
<p>Задание (я):</p> <p>Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерные критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку); - оригинальность подхода (новаторство, креативность); - применимость решения на практике; - глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения). <p>Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)</p> <p>Примерная шкала оценивания:</p>	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике