

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт истории, международных отношений и социально-политических наук

Кафедра социальной педагогики и организации работы с молодежью

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института истории,  
международных отношений и  
социально-политических наук

Дитковская С.А.

«13» января 2026 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля и  
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Применение байесовского подхода в прикладных исследованиях  
молодежи

По направлению подготовки – 39.04.03 Организация работы с молодежью  
(уровень магистратуры)

Программа магистратуры – Управление молодежной политикой

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 2 / 3 (3 семестр / 7 триместр)

Разработчики:

доцент кафедры социальной  
педагогике и организации  
работы с молодежью,

к. филос. н., доцент **Звонок А.А.**

Заведующий кафедрой социальной  
педагогике и организации  
работы с молодежью

**Акиншева И.П.**

Протокол

от «13» января 2026 г. № 6

Луганск, 2026

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Применение байесовского подхода в прикладных исследованиях молодежи» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

### 1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 39.04.03 Организация работы с молодежью, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 82 (с изменениями и дополнениями).

### 1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
<b>ОПК-2.</b> Способен объяснять и прогнозировать социальные явления и процессы, выявлять социально значимые проблемы и вырабатывать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	<b>ИОПК-2.1.</b> Анализирует, объясняет и прогнозирует социальные явления и процессы на основе научных теорий, концепций, подходов; <b>ИОПК-2.2.</b> Анализирует и оценивает профессиональную информацию с применением современных способов и методов организации мониторинговых исследований <b>ИОПК-2.3.</b> Вырабатывает пути решения социальных проблем с учётом приоритетов социальной и молодежной политики и на основе комплексного анализа данных

### 1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. История возникновения байесианства и его место в современной	ОПК-2	Устный опрос

науке		
Тема 2. Базовые принципы применения байесовской методологии в научных исследованиях	ОПК-2	Устный опрос
Тема 6. Принятие научно-обоснованных управленческих решений в процессе байесовской оценки и сравнения гипотез	ОПК-2	Реферат
<b>Текущая аттестация</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>Контрольная работа</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>Устный экзамен</b>

### 1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ОПК-2	<p>Знает: основные методы анализа и прогнозирования социальных явлений в молодежной среде на основе байесовского подхода;</p> <p>Умеет: анализировать и оценивать профессиональную информацию, касающуюся молодежной проблематики, с использованием байесовской методологии;</p> <p>Владеет: навыками байесовского анализа молодежных социальных проблем, а также навыками принятия решений с учетом результатов такого анализа.</p>

### 1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов	
	ОФО	ЗФО
Устные ответы на семинарских занятиях	30	20
Контрольная работа	10	10
Самостоятельная работа	20	30
Экзамен	40	40
<b>Всего</b>	<b>100</b>	

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном	

		сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	<b>75–82</b>	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	<b>63–74</b>	<b>D</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>E</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

## 1.7. Образец оформления экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

2025/2026 учебный год

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ И  
СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ НАУК  
кафедра социальной педагогики и организации работы с молодежью

Экзамен (устный/письменный) по дисциплине: «Применение байесовского подхода в прикладных исследованиях молодежи»

Код/название направления подготовки **39.04.03 Организация работы с молодежью**  
ОФО/ЗФО

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. ....
2. ....
3. ....

Утверждено на заседании кафедры социальной педагогики и организации работы с молодежью, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Заведующий кафедрой социальной педагогики  
и организации работы с молодежью \_\_\_\_\_ Акиншева И.П.

Экзаменатор \_\_\_\_\_ Звонок А.А.

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 2.1. Оценочные средства текущего контроля

### **Вопросы для устного опроса:**

1. Предпосылки возникновения байесианства.
2. Интерпретации случайности в науке.
3. «Эссе к решению проблемы в учении о шансах» Т. Байеса и Р. Прайса.
4. Байесовская концепция в понимании П.-С. де Лапласа.
5. Теорема Байеса и условные вероятности.
6. Разделение статистики на частотную и байесовскую.
7. Субъективная вероятность в понимании исследователей первой половины XX века.
8. Значение расследования «Записок Федералиста» Ф. Мостселлера и Д.Л. Уоллеса.
9. Внедрение байесианства в управление (У.Т. Моррис, Э.Л. Прессман).
10. Революция алгоритмов Марковских цепей Монте-Карло.
11. Появление первых программ байесовского анализа.
12. Субъективное и объективное байесианство: разница подходов.
13. Байесовский подход и принятие решений.
14. Преимущества байесовского подхода.
15. Ограничения байесовского подхода.
16. Байесовский подход в фундаментальных и прикладных исследованиях.
17. Место байесианства в современных социально-гуманитарных исследованиях.
18. Теорема Байеса для единичных событий.
19. Теорема Байеса для случайных переменных: байесовский статистический вывод.
20. Априорные вероятности (распределения).
21. Неинформативные априорные установки.
22. Слабоинформативные (регуляризующие) априорные установки.
23. Высокоинформативные априорные установки.
24. Место данных наблюдений в байесовском статистическом выводе.
25. Предельное правдоподобие.
26. Апостериорные вероятности (распределения).
27. Частотные и байесовские доверительные интервалы.
28. Особенности формирования выборок в байесовской методологии исследований.
29. Фокус анализа в частотной и байесовской статистике.
30. Байесовская проверка и сравнение гипотез.

### **Темы рефератов и научных докладов для самостоятельной работы**

1. Байесовский подход и теория принятия решений.
2. Байесовские сети в научно-обоснованном управлении
3. Место байесовского подхода в социальном управлении
4. Преимущества и ограничения байесовского подхода
5. Коэффициент Байеса
6. Программный инструментарий байесовского анализа
7. Преимущества и недостатки программных пакетов байесовского анализа
8. Байесовский анализ мощности в экспериментальных исследованиях
9. Применение байесовского моделирования в социально-гуманитарных науках
10. Перспективы применения байесовского подхода в исследованиях молодежи

### **Вопросы для проведения контрольной работы:**

1. Кто считается основоположником байесовского подхода?  
А) Томас Байес  
Б) Пьер-Симон Лаплас  
В) Карл Гаусс  
Г) Рональд Фишер
2. Что такое теорема Байеса?  
А) Метод оценки вероятности событий на основе новой информации  
Б) Закон больших чисел  
В) Принцип неопределенности Гейзенберга  
Г) Теорема Пифагора
3. Какой подход используется в байесовской статистике?  
А) Частотный подход  
Б) Вероятностный подход  
В) Детерминированный подход  
Г) Логический подход
4. Где впервые была опубликована работа Томаса Байеса?  
А) В журнале Королевского общества  
Б) В Nature  
В) В Science  
Г) В Proceedings of the Royal Society
5. Какое событие повлияло на развитие байесианства после публикации работ Байеса?  
А) Вторая мировая война  
Б) Развитие вычислительной техники  
В) Появление квантовой механики  
Г) Революция в астрономии
6. Какие области науки активно используют байесовский подход сегодня?  
А) Астрономия и физика  
Б) Биология и медицина

- В) Экономика и финансы
- Г) Все вышеперечисленные

7. Почему байесовская статистика стала популярной в последние десятилетия?

- А) Благодаря развитию машинного обучения
- Б) Из-за появления новых методов анализа данных
- В) В связи с развитием квантовой теории
- Г) Из-за роста интереса к истории математики

8. Как называется принцип, который утверждает, что априорные знания влияют на оценку вероятностей?

- А) Байесовский принцип
- Б) Принцип причинности
- В) Принцип дополнительности
- Г) Принцип эквивалентности

9. Какую основную идею выражает теорема Байеса?

- А) Возможность пересмотра оценок вероятностей с учетом новых данных
- Б) Необходимость использования детерминистских моделей
- В) Важность частоты событий в оценке вероятностей
- Г) Неопределенность исхода эксперимента

10. Как называют распределение вероятностей до получения новых данных?

- А) Апостериорное распределение
- Б) Априорное распределение
- В) Равномерное распределение
- Г) Нормальное распределение

11. Какая область статистики противопоставляется байесовской статистике?

- А) Классическая статистика
- Б) Квантовая статистика
- В) Эконометрическая статистика
- Г) Генеративная статистика

12. Каким образом новые данные используются в байесовском подходе?

- А) Для изменения начальных предположений
- Б) Для подтверждения гипотез
- В) Для предсказания будущих событий
- Г) Для выбора между моделями

13. Какова основная цель применения байесовской методологии в научных исследованиях?

- А) Определение частот встречаемости событий
- Б) Оценка влияния различных факторов на результаты экспериментов
- В) Обновление представлений о вероятности событий на основе новых данных
- Г) Анализ временных рядов

14. Что означает термин "априорная вероятность" в контексте байесовской методологии?

- А) Вероятность события до получения каких-либо данных



- Б) Вероятность события после получения новых данных
  - В) Абсолютная частота события
  - Г) Относительная частота события
15. Какое утверждение верно относительно "апостериорной вероятности"?
- А) Это вероятность события до проведения эксперимента
  - Б) Это вероятность события после учета новых данных
  - В) Это абсолютная частота события
  - Г) Это относительная частота события
16. Каково основное отличие байесовского подхода от классического статистического подхода?
- А) Использование априорных знаний для корректировки вероятностей
  - Б) Применение только частотных методов
  - В) Учет всех возможных исходов
  - Г) Рассмотрение только одного возможного исхода
17. Какую роль играет байесовский подход в анализе данных?
- А) Позволяет оценивать частоту событий
  - Б) Помогает учитывать субъективные мнения экспертов
  - В) Используется для прогнозирования будущих событий
  - Г) Применяется для проверки гипотез
18. Какой тип распределения наиболее часто используется в качестве априорного в байесовской методологии?
- А) Полунормальное распределение
  - Б) Равномерное распределение
  - В) Биномиальное распределение
  - Г) Экспоненциальное распределение
19. Каковы основные этапы применения байесовского метода в исследовании?
- А) Сбор данных, построение модели, проверка гипотезы
  - Б) Формулировка гипотезы, сбор данных, обновление априорных вероятностей
  - В) Сбор данных, проверка гипотезы, формулировка выводов
  - Г) Формулировка гипотезы, проверка гипотезы, обновление априорных вероятностей
20. Какова основная идея байесовского вывода?
- А) Максимизация правдоподобия
  - Б) Минимизация ошибки
  - В) Обновление знаний на основе новых данных
  - Г) Проверка статистической значимости
21. Что представляет собой функция правдоподобия в байесовском подходе?
- А) Вероятность наблюдаемых данных при заданной гипотезе
  - Б) Априорную вероятность гипотезы
  - В) Апостериорную вероятность гипотезы
  - Г) Абсолютную частоту события

22. Какое преимущество имеет байесовский подход перед классическим методом максимального правдоподобия?

- А) Учитывает априорные знания
- Б) Более прост в реализации
- В) Требуется меньше данных
- Г) Всегда дает точные результаты

11. Как влияет использование априорных распределений на результаты байесовского анализа?

- А) Делает выводы менее объективными
- Б) Позволяет учесть экспертные знания
- В) Увеличивает сложность вычислений
- Г) Снижает точность результатов

23. Какие ограничения существуют при применении байесовского подхода?

- А) Сложность выбора априорного распределения
- Б) Высокие требования к объему данных
- В) Ограниченная применимость к небольшим выборкам
- Г) Невозможность использования для сложных моделей

24. Какое определение лучше всего описывает байесовские модели?

- А) Модели, основанные на классической статистике
- Б) Модели, использующие теорему Байеса для анализа данных
- В) Модели, учитывающие только апостериорные вероятности
- Г) Модели, применяемые исключительно в естественных науках

25. Какую основную цель преследуют байесовские модели в анализе социальных процессов?

- А) Прогнозирование поведения молодежи
- Б) Выявление закономерностей в поведении молодежи
- В) Оценка эффективности социальных программ
- Г) Все вышеперечисленное

26. Что является ключевым элементом в построении байесовских моделей?

- А) Функция правдоподобия
- Б) Набор априорных распределений
- В) Набор апостериорных распределений
- Г) Анализ корреляций

27. Какие типы данных чаще всего используются в байесовских моделях для анализа социальных процессов?

- А) Категориальные данные
- Б) Количественные данные
- В) Временные ряды
- Г) Текстовые данные

28. Какую роль играют априорные распределения в байесовских моделях?

- А) Определяют начальную вероятность событий
- Б) Учитываются только после сбора данных
- В) Используются для оценки точности модели
- Г) Исключаются из анализа

29. Как байесовские модели помогают в анализе социальных процессов среди молодежи?

- А) Позволяют оценить влияние различных факторов на поведение молодежи
- Б) Предсказывают будущее поведение молодежи
- В) Идентифицируют группы риска среди молодежи
- Г) Все вышеперечисленное

30. Какие методы применяются для обновления априорных распределений в байесовских моделях?

- А) Регрессия
- Б) Классификация
- В) Глубинный анализ
- Г) Алгоритмы Марковских цепей Монте-Карло

31. Каковы преимущества байесовских моделей перед традиционными методами анализа данных?

- А) Возможность учета субъективных мнений экспертов
- Б) Высокая точность прогнозов
- В) Простота интерпретации результатов
- Г) Универсальность применения

32. Какие проблемы могут возникать при построении байесовских моделей для анализа социальных процессов?

- А) Трудности в выборе априорных распределений
- Б) Недостаточное количество данных
- В) Низкая скорость вычислений
- Г) Неправильная интерпретация результатов

33. Как можно использовать байесовские модели для выявления факторов, влияющих на молодежную преступность?

- А) Проводить опросы среди молодежи
- Б) Анализировать статистические данные правоохранительных органов
- В) Строить модели, учитывающие социальные и экономические факторы
- Г) Все вышеперечисленное

34. Какие программы и инструменты чаще всего используются для построения байесовских моделей?

- А) SPSS
- Б) R и Python
- В) MATLAB
- Г) Excel

35. Какую роль играют апостериорные распределения в байесовских моделях?

- А) Определяют итоговую вероятность событий после учета новых данных
- Б) Игнорируются в процессе анализа
- В) Служат основой для дальнейших исследований
- Г) Замещают априорные распределения

36. Какое определение лучше всего подходит для байесовских сравнительных моделей?

- А) Модели, сравнивающие два набора данных с использованием критерия Стьюдента
- Б) Модели, использующие теорему Байеса для сравнения гипотез
- В) Модели, основанные на регрессии
- Г) Модели, используемые только в физике

37. Какую основную цель преследуют байесовские сравнительные модели в прикладных исследованиях молодежи?

- А) Сравнение различных подходов к воспитанию молодежи
- Б) Оценка эффективности образовательных программ
- В) Исследование влияния социальных сетей на молодежь
- Г) Все вышеперечисленное

38. Какие данные чаще всего используются в байесовских сравнительных моделях?

- А) Количественные данные
- Б) Качественные данные
- В) Смешанные данные
- Г) Только временные ряды

39. Какую роль играют априорные распределения в байесовских сравнительных моделях?

- А) Определяют начальную вероятность гипотез
- Б) Используются только после сбора данных
- В) Заменяются апостериорными распределениями
- Г) Исключаются из анализа

40. Как байесовские сравнительные модели помогают в экспериментальных исследованиях молодежи?

- А) Позволяют сравнивать эффективность различных методик воспитания
- Б) Обеспечивают более точную оценку влияния внешних факторов
- В) Способствуют выявлению скрытых закономерностей в поведении молодежи
- Г) Все вышеперечисленное

41. Что представляет собой функция правдоподобия в байесовском подходе?

- А) Вероятность наблюдаемых данных при заданной гипотезе
- Б) Априорную вероятность гипотезы
- В) Апостериорную вероятность гипотезы
- Г) Абсолютную частоту события

42. Каковы преимущества байесовских сравнительных моделей перед традиционными методами анализа данных?

- А) Возможность учета субъективных мнений экспертов
- Б) Высокая точность прогнозов
- В) Простота интерпретации результатов
- Г) Универсальность применения

43. Какие проблемы могут возникать при построении байесовских сравнительных моделей для анализа социальных процессов?

А) Трудности в выборе априорных распределений

Б) Недостаточное количество данных

В) Низкая скорость вычислений

Г) Неправильная интерпретация результатов

44. Как можно использовать байесовские сравнительные модели для выявления факторов, влияющих на образовательную успешность молодежи?

А) Проводить опросы среди студентов

Б) Анализировать статистические данные учебных заведений

В) Строить модели, учитывающие академические и внеучебные факторы

Г) Все вышеперечисленное

45. Какое определение лучше всего подходит для байесовских прогнозных моделей?

А) Модели, использующие критерии статистической значимости

Б) Модели, основанные на теореме Байеса для прогнозирования событий

В) Модели, предназначенные только для анализа временных рядов

Г) Модели, используемые исключительно в экономике

46. Какую роль играют апостериорные распределения в байесовских сравнительных моделях?

А) Определяют итоговую вероятность гипотез после учета новых данных

Б) Игнорируются в процессе анализа

В) Служат основой для дальнейших исследований

Г) Замещают априорные распределения

47. Какую роль играют байесовские сравнительные модели в междисциплинарных исследованиях молодежи?

А) Позволяют интегрировать данные из разных областей знаний

Б) Упрощают сравнение различных теоретических подходов

В) Способствуют разработке комплексных стратегий воздействия на молодежь

Г) Все вышеперечисленное

48. Какое определение лучше всего подходит для байесовских прогнозных моделей?

А) Модели, использующие критерии статистической значимости

Б) Модели, основанные на теореме Байеса для прогнозирования событий

В) Модели, предназначенные только для анализа временных рядов

Г) Модели, используемые исключительно в экономике

49. Какую основную цель преследуют байесовские прогнозные модели в изучении молодежных явлений?

А) Прогнозирование тенденций в молодежной культуре

Б) Объяснение причин молодежной безработицы

В) Оценка влияния социальных медиа на поведение молодежи

Г) Все вышеперечисленное

50. Какие данные чаще всего используются в байесовских прогнозных моделях?

- А) Данные опросов общественного мнения
- Б) Статистические данные государственных учреждений
- В) Мультимедийные данные
- Г) Все вышеперечисленные

51. Какую роль играют априорные распределения в байесовских прогнозных моделях?

- А) Определяют начальную вероятность гипотез
- Б) Используются только после сбора данных
- В) Заменяются апостериорными распределениями
- Г) Исключаются из анализа

52. Как байесовские прогнозные модели помогают в объяснении и прогнозировании молодежных явлений?

- А) Позволяют оценивать влияние различных факторов на поведение молодежи
- Б) Предсказывают будущие тенденции в молодежной среде
- В) Идентифицируют группы риска среди молодежи
- Г) Все вышеперечисленное

53. Какова основная идея байесовского вывода?

- А) Максимизация правдоподобия
- Б) Минимизация ошибки
- В) Обновление знаний на основе новых данных
- Г) Проверка статистической значимости

54. Каковы преимущества байесовских прогнозных моделей перед традиционными методами анализа данных?

- А) Возможность учета субъективных мнений экспертов
- Б) Высокая точность прогнозов
- В) Простота интерпретации результатов
- Г) Универсальность применения

55. Какие проблемы могут возникать при построении байесовских прогнозных моделей для анализа социальных процессов?

- А) Трудности в выборе априорных распределений
- Б) Недостаточное количество данных
- В) Низкая скорость вычислений
- Г) Неправильная интерпретация результатов

56. Как можно использовать байесовские прогнозные модели для объяснения и прогнозирования молодежной преступности?

- А) Проводить опросы среди молодежи
- Б) Анализировать статистические данные правоохранительных органов
- В) Строить модели, учитывающие социальные и экономические факторы
- Г) Все вышеперечисленное

57. Какие основные этапы применения байесовского метода в исследовании?

- А) Сбор данных, построение модели, проверка гипотезы

- Б) Формулировка гипотезы, сбор данных, обновление априорных вероятностей
- В) Сбор данных, проверка гипотезы, формулировка выводов
- Г) Формулировка гипотезы, проверка гипотезы, обновление априорных вероятностей
58. Какую роль играют апостериорные распределения в байесовских прогнозных моделях?
- А) Определяют итоговую вероятность гипотез после учета новых данных
- Б) Игнорируются в процессе анализа
- В) Служат основой для дальнейших исследований
- Г) Замещают априорные распределения
59. Какую роль играют байесовские прогнозные модели в долгосрочном планировании молодежной политики?
- А) Позволяют разрабатывать стратегии профилактики негативных явлений
- Б) Обеспечивают основу для принятия решений на государственном уровне
- В) Способствуют повышению эффективности социальных программ
- Г) Все вышеперечисленное
60. Какое определение лучше всего подходит для принципа научной обоснованности в управлении?
- А) Принятие решений на основе эмпирически проверенных данных
- Б) Следование традициям и опыту прошлых поколений
- В) Полагаться на интуицию и опыт руководителя
- Г) Принятие решений исключительно на основе личных предпочтений
61. Какую роль играет интуиция в принятии управленческих решений?
- А) Основополагающая роль, определяющая все решения
- Б) Вспомогательная роль, дополняющая рациональный анализ
- В) Исключается из процесса принятия решений
- Г) Является единственным источником информации
62. Каковы основные компоненты теории принятия решений?
- А) Альтернативы, цели, ресурсы
- Б) Интуиция, опыт, традиции
- В) Эмпирические данные, гипотезы, выводы
- Г) Гипотезы, цели, альтернативы
63. Какую роль играет теория рисков в принятии управленческих решений?
- А) Оценивает возможные негативные последствия решений
- Б) Устанавливает правила поведения сотрудников
- В) Формирует бюджет организации
- Г) Управляет производственными процессами
64. Как байесовский подход помогает в принятии управленческих решений?
- А) Позволяет обновлять представления о вероятности событий на основе новых данных
- Б) Предоставляет готовые решения без необходимости анализа
- В) Основывается исключительно на интуиции
- Г) Полностью игнорирует риски

65. Как интерпретируются результаты байесовского анализа в исследованиях молодежи?

- А) Как оценка изменений в поведении молодежи
- Б) Как подтверждение или опровержение гипотез
- В) Как основа для разработки новых социальных программ
- Г) Все вышеперечисленное

66. Как принимаются управленческие решения на основе результатов байесовского анализа единичных событий?

- А) Путем прямого применения полученных вероятностей
- Б) Через разработку сценариев развития событий
- В) Путем исключения маловероятных вариантов
- Г) Через проведение дополнительных исследований

67. Как учитываются случайные параметры в управленческих решениях на основе байесовского анализа?

- А) Путем моделирования различных сценариев
- Б) Путем игнорирования случайных факторов
- В) Путем введения фиксированных значений
- Г) Путем отказа от принятия решений

68. Что представляют собой байесовские сети?

- А) Графическое представление взаимосвязей между переменными
- Б) Алгоритмы машинного обучения
- В) Социальные сети, основанные на байесовском подходе
- Г) Математические модели, использующие теорию графов

69. Как принимается решение на основе байесовских сетей?

- А) Путем расчета условных вероятностей событий
- Б) Путем простого голосования экспертов
- В) Путем анализа временных рядов
- Г) Путем поиска корреляций между переменными

70. Какое преимущество байесовских сетей перед традиционными методами анализа данных?

- А) Возможность учета субъективных мнений экспертов
- Б) Высокая точность прогнозов
- В) Простота интерпретации результатов
- Г) Универсальность применения

71. Какую роль играет интуиция в условиях неполной информации при принятии управленческих решений?

- А) Основополагающую, заменяя рациональный анализ
- Б) Вспомогательную, помогающую интерпретировать данные
- В) Второстепенную, уступающую место научным данным
- Г) Исключительную, когда данные отсутствуют

72. Какова связь между теорией принятия решений и байесовским подходом?

- А) Обе теории основываются на вероятности событий
- Б) Обе теории исключают интуитивные решения



- В) Обе теории требуют полного объема данных
  - Г) Обе теории игнорируют риски
73. Каким образом результаты байесовского анализа могут использоваться для разработки управленческих решений?
- А) Прямо применяются для определения действий
  - Б) Используются для оценки вероятности успеха предложенных мер
  - В) Применяются для корректировки текущих стратегий
  - Г) Все вышеперечисленное
74. Какими характеристиками обладает научная обоснованность в управлении?
- А) Эмпиричность, проверяемость, воспроизводимость
  - Б) Интуитивность, субъективизм, уникальность
  - В) Экономичность, простота, доступность
  - Г) Гибкость, адаптивность, креативность
75. Что такое теорема Байеса?
- А) Метод оценки вероятности событий на основе новой информации
  - Б) Закон больших чисел
  - В) Принцип неопределенности Гейзенберга
  - Г) Теорема Пифагора

## **2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Вопросы к экзамену:**

1. Предпосылки возникновения байесианства.
2. Интерпретации случайности в науке.
3. «Эссе к решению проблемы в учении о шансах» Т. Байеса и Р. Прайса.
4. Байесовская концепция в понимании П.-С. де Лапласа.
5. Теорема Байеса и условные вероятности.
6. Разделение статистики на частотную и байесовскую.
7. Субъективная вероятность в понимании исследователей первой половины XX века.
8. Значение расследования «Записок Федералиста» Ф. Мостселлера и Д.Л. Уоллеса.
9. Внедрение байесианства в управление (У.Т. Моррис, Э.Л. Прессман).
10. Революция алгоритмов Марковских цепей Монте-Карло.
11. Появление первых программ байесовского анализа.
12. Субъективное и объективное байесианство: разница подходов.
13. Байесовский подход и принятие решений.
14. Преимущества байесовского подхода.
15. Ограничения байесовского подхода.
16. Байесовский подход в фундаментальных и прикладных исследованиях.
17. Место байесианства в современных социально-гуманитарных

исследованиях.

18. Теорема Байеса для единичных событий.
19. Теорема Байеса для случайных переменных: байесовский статистический вывод.
20. Априорные вероятности (распределения).
21. Неинформативные априорные установки.
22. Слабоинформативные (регуляризующие) априорные установки.
23. Высокоинформативные априорные установки.
24. Место данных наблюдений в байесовском статистическом выводе.
25. Предельное правдоподобие.
26. Апостериорные вероятности (распределения).
27. Частотные и байесовские доверительные интервалы.
28. Особенности формирования выборок в байесовской методологии исследований.
29. Фокус анализа в частотной и байесовской статистике.
30. Байесовская проверка и сравнение гипотез.
31. Коэффициент Байеса.
32. Требования к изначальному дизайну исследований при использовании байесовского подхода.
33. Выбор программного инструментария для применения байесовского анализа.
34. Преимущества и недостатки программных пакетов байесовского анализа.
35. Учет типа исследовательских задач при построении байесовских моделей.
36. Учет вероятностных распределений при построении байесовских моделей.
37. Простые биномиальные байесовские модели.
38. Простые нормальные байесовские модели.
39. Простые экспоненциальные байесовские модели.
40. Первичная оценка параметров байесовских моделей.
41. Оценка адекватности байесовских моделей.
42. Иерархические байесовские модели.
43. Проблемы конструирования иерархических байесовских моделей.
44. Особенности дизайна экспериментов в байесовской методологии.
45. Специфический дизайн экспериментов с использованием байесовского подхода.
46. Сравнительные биномиальные байесовские модели.
47. Сравнительные нормальные байесовские модели.
48. Модель BEST Дж. К. Крушке.
49. Сравнительные экспоненциальные байесовские модели.
50. Байесовская экспериментальная оценка социальных технологий в

молодежной среде.

51. Байесовские биномиальные эксперименты.
52. А/В-тестирование в байесовской реализации.
53. Размер экспериментального эффекта в байесовской реализации.
54. Байесовский анализ мощности: концепция и область применения.
55. Основы построения прогнозных байесовских моделей в исследованиях молодежи.
56. Байесовские линейные регрессионные модели.
57. Байесовские логистические регрессионные модели.
58. Байесовские порядковые регрессионные модели.
59. Байесовские пуассоновские регрессионные модели.
60. Байесовские корреляционные модели.
61. Особенности оценки адекватности байесовских прогнозных моделей.
62. Особенности применения байесовских прогнозных моделей при прогнозировании молодежных явлений и процессов.
63. Принцип научной обоснованности в управлении.
64. Место интуиции и рациональности в принятии управленческих решений в условиях неполной информации.
65. Теория принятия решений, теория рисков и байесовский подход: точки пересечения.
66. Интерпретация результатов байесовского анализа в исследованиях молодежи.
67. Разработка управленческого решения на основе результатов байесовского анализа в применении к единичным событиям.
68. Разработка управленческого решения на основе результатов байесовского анализа в применении к случайным параметрам.
69. Байесовские сети
70. Принятие решений на основе байесовских сетей.