

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(ВлГУ)

Институт экономики и туризма
(Наименование института)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Козлов Д.А.
«11» сентября 2023 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Системы поддержки принятия решений
(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

01.03.05 Статистика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

«Бизнес – аналитика»

(наименование направленности (профиля) подготовки)

Владимир, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-4. Способен формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей	ПК-4.1. Знает общенаучные и специальные методы сбора и анализа информации для формирования возможных решений	Знает основные методы принятия решений Умеет собирать, систематизировать и хранить информацию Владеет методами принятия решений	Рейтинг-контроль, тесты, семинары, эссе.
	ПК-4.2. Умеет формировать результаты бизнес-анализа на основе целевых показателей, в том числе с использованием информационных технологий	Знает показатели возможности реализации решений Умеет производить оценку принятых решений Владеет вспомогательными информационными технологиями	
	ПК-4.3. Владеет навыками разработки возможных решений исходя из ресурсов и ограничений	Знает методы выбора оптимального решения Умеет производить выбор принятого решения Владеет навыками выбора варианта решения исходя из оценки соотношения между уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рейтинг-контроль №1

Тестовые задания:

1. Каково основное свойство организации:

- А. Имеет одного учредителя.
- Б. Всегда имеет линейную организационную структуру.
- В. Имеет иерархическую структуру управления.
- Г. Правильного ответа нет.

2. Назовите главную составляющую системы управления организацией:

- А. Внешняя среда.
- Б. Информация.
- В. Управленческие неблагоприятные ситуации.

Г. Внутренняя ситуация.

3. Как происходит обмен информацией в иерархической структуре управления:

А. Только по вертикали.

Б. Только по горизонтали.

В. И по вертикали и по горизонтали.

Г. Правильного ответа нет.

4. Информация, поступающая от вышестоящего подразделения к нижестоящему, должна быть:

А. Детализированной.

Б. Носить обобщенный характер.

В. Структурированной.

Г. Четкой.

5. Какова последовательность действий нижестоящими структурами после получения задания от вышестоящих:

А. Распределение ресурсов.

Б. Уточнение целей.

В. Сбор информации о проблеме.

Г. Назначение ответственных исполнителей.

6. Под действием каких факторов может потребоваться корректировка принятых ранее управленческих решений:

А. Смена руководства.

Б. Изменение факторов внешней среды.

В. Потребность в техническом переоснащении предприятия.

Г. Все ответы верны.

7. Процесс обеспечения целей, поставленных перед организацией, также реализации принятых управленческих решений – это:

А. Процесс контроля.

Б. Процесс реализации управленческих решений.

В. Процесс прогнозирования.

Г. Процесс анализа.

8. В результате чего может быть не выполнено принятое управленческое решение:

А. Неэффективная работа сотрудников.

Б. Изменение законодательства.

В. Появление на рынке конкурирующей фирмы.

Г. Некачественная работа сотрудников.

9. Какие виды контроля существуют:

- А. Предварительный контроль.
- Б. Прогнозируемый контроль.
- В. Текущий контроль.
- Г. Заключительный контроль.

10. Какие показатели позволяют достигнуть поставленные цели:

- А. Статистические показатели.
- Б. Количественные показатели.
- В. Динамические показатели.
- Г. Качественные показатели.

Рейтинг-контроль №2

Тестовые задания:

1. Каковы составляющие системы контроля:

- А. Принятие необходимых корректирующих решений.
- Б. Выявление отклонений от поставленных организацией целей.
- В. Выявление качественных показателей.
- Г. Правильного ответа нет.

2. Под суждением о возможных состояниях объекта в будущем, о сроках его существования, понимают:

- А. Процесс прогнозирования.
- Б. Процесс контроля.
- В. Процесс анализа.
- Г. Процесс регулирования.

3. Какова цель прогнозирования управленческих решений:

- А. Прогнозирование затрат.
- Б. Прогнозирование качества.
- В. Прогнозирование финансовых показателей.
- Г. Прогнозирование эффективности.

4. Каковы основные задачи прогнозирования:

- А. Выбор метода прогнозирования.
- Б. Прогнозирование затрат.
- В. Разработка прогноза рыночной потребности.
- Г. Прогнозирование качества готовой продукции (работ, услуг).

5. Каковы основные принципы прогнозирования:

А. Системность, комплектность, непрерывность, динамичность, адекватность, оптимальность.

Б. Системность, комплектность, непрерывность, вариантность, адекватность, оптимальность.

В. Системность, комплектность, непрерывность, вариантность, обобщенность, оптимальность.

Г. Только системность.

6. Каковы основные источники информации для прогнозирования:

А. Статистическая отчетность организации.

Б. Бухгалтерская отчетность организации.

В. Учредительные документы.

Г. Внутренняя отчетность.

7. Какая информация менее надежна:

А. Статистическая информация.

Б. Динамическая информация.

В. Качественная информация.

Г. Количественная информация.

8. Каковы основные принципы организации работ по прогнозированию:

А. Адресность, адекватность, анонимность, альтернативность.

Б. Сбалансированность, параллельность, динамичность, управляемость, прямооточность.

В. Сбалансированность, параллельность, непрерывность, управляемость, прямооточность.

Г. Адресность, адекватность, адаптивность, альтернативность.

9. От чего зависит структура прогноза:

А. Срока, на который он разрабатывается.

Б. От деятельности организации.

В. От научно-технического развития.

Г. От структуры управления.

10. Какова основная сложность при прогнозировании:

А. Определение структуры управления.

Б. Определение затрат для достижения целей.

В. Определение качества и эффективности продукции.

Г. Правильного ответа нет.

Тестовые задания:

1. Какова последовательность этапов при разработке прогнозов:

- А. Анализ проблемы.
- Б. Сбор материалов по прогнозированию.
- В. Анализ материалов по прогнозированию.
- Г. Разработка прогнозов.

2. Определите понятие «система поддержки принятия решений»:

А. Совокупность организационных, методических, программно-логических обеспечений принятия решений для достижения поставленных целей.

Б. АИС, предназначенная для автоматизации деятельности конкретных должностных лиц при выполнении ими функциональных обязанностей в процессе управления персоналом и/или техническими средствами.

В. Система, предназначенная для решения сложных в математическом отношении задач, требующих больших объемов разнообразной информации.

Г. Автоматизированная информационная система, предназначенная для сбора, хранения, поиска и выдачи в требуемом виде потребителям информации справочного характера.

3. Процесс выбора управленческих решений предусматривает выполнение этапов основного содержания работ на которых составляют (выберите и укажите порядок):

- А. Целевыявление.
- Б. Модельный эксперимент.
- В. Документирование всех этапов работы.
- Г. Обоснование и принятие решений.
- Д. Организация и контроль исполнения решения.

4. Необходимость использования СППР определяется прежде всего:

А. Имеющимся противоречием между сложностью и ответственностью принимаемых должностным лицом решений и его возможностями.

Б. Использованием в организации комплексной информационной системы.

В. Наличием неиспользованных информационных ресурсов.

5. Возможно ли существование современных СППР в без использования ИТ - технологий:

А. Да, при наличии высокопрофессионального персонала, обеспечивающего поддержку и организацию работы руководителя.

Б. Нет, так как уровень требований к персоналу в таких системах очень высок.

В. Нет, так как объемы перерабатываемой информации очень велики.

Г. Да, так как неформализованные процедуры для получения решений могут быть эффективно реализованы только человеком.

6. Применение информационных технологии позволила обеспечить:

- А. Системность поддержки деятельности ЛПР.
- Б. Управление технологическими объектами без участия ЛПР.
- В. Возможность научного обоснования решений.
- Г. Возможность проведения модельных экспериментов.
- Д. Многовариантность, комплексность и гибкость анализа.

7. Отличие идеи ППР от оптимизации в том, что:

- А. Принимаются «пригодные» , а не лучшие решения.
- Б. ЛПР использует не только личный опыт.
- В. Инициатива «поддержки» исходит от руководителя исходя из его потребностей.
- Г. В большинстве случаев ЛПР использует интерактивный режим.

8. Назовите АИС обеспечивающие поддержку деятельности ЛПР в СППР:

- А. Автоматизированные информационно-справочные системы.
- Б. Автоматизированные информационно-вычислительные системы.
- В. Системы автоматизированного проектирования.
- Г. Системы искусственного интеллекта.
- Д. Автоматизированные информационные системы научных исследований.

9. Основные требования, предъявляемые к СППР Р (руководителя):

- А. Наличие широкой информационной базы с возможностью оперативного поиска требуемой информации.
- Б. Возможность формирования проектов документов в пределах компетентности.
- В. Наглядность представления информации в форме, адаптированной к запросам конкретного должностного лица.
- Г. Обеспечение оперативной связи с другими источниками информации в системе управления.

10. Основные требования, предъявляемые к СППР (должностного лица органа управления):

- А. Обеспечение оперативного поиска и отображения всей необходимой информации для подготовки решений и формирования проектов документов в пределах компетентности.
- Б. Наличие диалоговых программных средств обеспечения принятия решений на основе формальных методов.
- В. Обеспечение возможности ведения оперативных расчетов и моделирования для оценки ситуации и подготовки результатов решений.

- Г. Обеспечение автоматизированной подготовки проектов документов.
- Д. Обеспечение оперативной возможности анализа в заранее определенных ситуациях.
- Е. Простота работы при повышенной надежности технических и программных средств.

Иные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Практические задачи

Задание 1. Привести по три определения каждого понятия: "информация", "данные", "система поддержки принятия решений" (СППР).

Задача 2. Выделить критерии отбора альтернативных вариантов, которые, по вашему мнению, должны входить в состав СППР выбранной тематики. (Например, инвестиционные проекты: прибыль, срок окупаемости и т.д.). Также нужно выделить главные и второстепенные критерии, обосновать свой выбор.

Задача 3. Привести несколько существенных преимуществ применения СППР в выбранной области. Ответ обоснуйте.

Раздел 2. Человеческая система переработки информации.

Задание 1. Начертите структуру автоматизированной информационной системы управления городом, используя средства компьютерной графики.

Задание 2. Оформите в виде таблицы виды обеспечения информационной системы города с указанием их структуры.

Задание 3. Изобразите укрупненную и детализованную структуру информационной базы города с выделением уровней.

Задание 4. Нарисуйте, используя средства компьютерной графики, общую структуру информационной системы города.

Задание 5. Подробно опишите функции СППР управления городом.

Раздел 3. Аксиомы рационального поведения. Многокритериальная теория полезности (MAUT).

Задание 1. Предположите, что Вы открыли фирму. Определите, каким видом деятельности она занимается. Проанализируйте все факторы, влияющие на вашу деятельность. Предположите, что ваша фирма столкнулась с неблагоприятной управленческой ситуацией. Четко поставьте проблему. В результате сложившейся ситуации вам следует принять управленческое решение. Разработайте, примите управленческое решение, проанализируйте

результат. Последовательность разработки, реализации и анализа управленческого решения должна соответствовать основным этапам разработки управленческого решения

Раздел 4. Человеко-машинные процедуры.

Задание 1. Рассчитать размер депозита при известном сроке вклада, процентной ставке и сумме выплат по окончании срока вклада. Условие задачи представлена в таблице. Вариант выбирается согласно номера студента по списку в журнале.

Варианты заданий

№ варианта	Срок вклада	Процентная ставка	Сумма вы- плат
1	8	7	5500
2	9	8	5700
3	10	9	5900
4	11	10	6100
5	12	11	6300
6	13	12	6500
7	14	13	6700
8	15	14	6900
9	16	15	7100
10	17	16	7300
11	18	17	7500
12	19	18	7700
13	20	19	7900
14	21	20	8100
15	22	21	8300
16	23	22	8500
17	24	23	8700
18	25	24	8900
19	26	25	9100
20	27	26	9300

Раздел 5. Нечеткая логика.

Задание 1. Для различных вариантов построить математическую модель процесса, обеспечивающую максимум выручки: производственная фирма может выпускать любые из шести видов продукции. Технологии их выпуска, расход ресурсов на единицу продукта, цены гарантированной реализации продукции, а также объёмы сырья и трудовых ресурсов в предстоящем временном периоде предоставит преподаватель.

Раздел 6. Методы, основанные на количественном выражении предпочтений ЛПР на множестве критериев.

Задание 1. Разработайте вариант отображения экономических показателей (данных) в виде сводных таблиц или OLAP-kub для гостиницы.

Раздел 7. Определение весов критериев

Задание 1. Разработайте вариант отображения экономических показателей (данных) в виде сводных таблиц или OLAP-kub для банка.

Раздел 8. Метод анализа иерархий. Экспертные методы.

Задание 1. Разработайте вариант отображения экономических показателей (данных) в виде сводных таблиц или OLAP-kub для риэлтерской компании.

Раздел 9. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений.

Поиск решения по обеспечению максимальной прибыли и оптимальному распределению ресурсов.

Тематика докладов

1. Подготовка докладов по следующим темам:
2. Особенности поддержки принятия решений.
3. Задачи компьютерных СППР.
4. Характер оценки результата решения, принимаемого с помощью СППР.
5. Характер ситуации, в которой ЛПР принимает решения с помощью СППР.
6. Типы компьютерного анализа ситуаций, производимого СППР.
7. Математическая формулировка задачи на основе оценки сложившейся ситуации и ограничений, накладываемой внешней средой.
8. Размытое ранжирование. Формирование набора критериев и оценка их важности.
9. Оценка возможных решений методом функций предпочтения ЛПР.
10. Формирование базового пространства и функций предпочтения ЛПР.
11. Взаимодействие специалистов в процессе согласования групповых решений методом идеальной точки.
12. Согласование групповых решений методом ранжирования по Парето.
13. Структуры распределенных вычислительных систем.

14. Организация обмена информации между ЛПР в распределенных вычислительных системах поддержки принятия решений.
15. Диспетчеризация процессов и агентов в распределенных системах поддержки принятия решений.
16. Многокритериальные задачи принятия решений.
17. Применение когнитивных карт в решении задач принятия решений.
18. Ситуационные центры.
19. Системы поддержки принятия решений в управлении территориальными образованиями.
20. DSS-системы.
21. Принятие решений в сложных ситуациях.

Тематика эссе

1. Приоритеты использования человека и компьютера в информационных системах, системах принятия решений и СППР.
2. Классификация СППР.
3. Модель данных СППР.
4. Области применения СППР.
5. Структура распределенной СППР. Многопользовательский интерфейс.
6. Генерация возможных решений (сценариев).
6. Согласование решений, основные методы, их краткая характеристика.
7. Компьютерный анализ динамики развития ситуаций.
8. Выбор решения (сценария).
9. Применение когнитивных карт в решении задач принятия решений.
10. Ситуационные центры.
11. Системы поддержки принятия решений в управлении территориальными образованиями.
12. DSS-системы.
13. Принятие решений в сложных ситуациях.
14. Методические аспекты решения оптимизационных задач средствами MS Excel.
15. Понятие и структура информационного пространства ИТ-предприятия.

Тематика презентаций

1. Эволюция развития АИС, приведшая к появлению информационно аналитических систем.
2. Архитектуры СППР, ориентированные на различные сферы применения, анализ, характеристика.
3. Классификационные характеристики предметно - ориентированных СППР.
4. Основные компоненты (блоки) современных СППР, как нового класса информационно-аналитических систем.
5. Анализ использования баз моделей в составе СППР, перспективы работ в этом направлении.
6. Методические аспекты решения оптимизационных задач средствами MathCad.
7. Анализ использования оптимизационных моделей в составе СППР, перспективы работ в этом направлении.
8. Этапы развития и совершенствования СППР, разрабатываемых в России.
9. Характеристика персональных СППР, сферы их применения.
10. Классификационные характеристики СППР.
- 11.. Примеры СППР, используемых в рамках корпоративных систем управления.
12. Анализ концепций, применяемых ведущими производителями в области программного обеспечения, в процессе создания современных СППР
13. Информационное пространство предприятия как среда для анализа процесса проектирования СППР
14. Интеллектуальный анализ данных – Data Mining
15. «Адаптация корпоративного портала для принятий решений» (на примере 1С: Битрикс24)

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы к зачету

1. Системы поддержки принятия решений. Терминология.
2. Формирование набора критериев. Желательные свойства набора критериев. Оценка важности критерия.
3. Многокритериальность. Множество Эджворта-Парето. Пример решения многокритериальной задачи (модель "стоимость-эффективность").
4. Формальная постановка задачи принятия решения. Этапы принятия решения. Условия принятия решения.

5. Многокритериальные решения при объективных моделях. Построение достижимых областей изменения значений критериев.
6. Человеко-машинные процедуры. Классификация ЧМП. Прямые ЧМП.
7. Многокритериальная задача о назначениях. Общая постановка задачи. Решение задачи о назначениях.
8. Анализ графов подобия. Формирование матриц сходства. Оценка сложности операций, осуществляемых ЛПР (экспертом).
9. Методы экспертных оценок.
10. Метод Дельфи и его модификации.
11. Методы, не требующие ранжирования критериев (метод ранжирования альтернатив).
12. Метод минимального расстояния.
13. Методы МаксиМакс и МаксиМин.
14. Методы ЭЛЕКТРА.
15. Метод анализа платёжной матрицы.
16. Принятие решений в условиях определенности.
17. Методы комплексной оценки вариантов Методы векторной оптимизации.
18. Обобщенный анализ существующих интерактивных методов многокритериальной оптимизации.
19. Парадокс Алле. Человеческая система переработки информации и принятия решений.
20. Учёт предпочтений ЛПР. Оценка вариантов решений методом анализа иерархий.
21. Многокритериальная теория полезности.
22. Методы построения функций полезности ЛПР (ЗАПРОС и др.).
23. Принятие решений в условиях неопределённости.
24. Теория нечётких множеств. Применение нечетких систем в СППР.
25. Лингвистические переменные.
26. Экспертные системы в ППР.
27. Распределённые СППР.
28. Согласование групповых решений.

Критерии оценки тестирования студентов

Оценка выполнения тестов	Критерий оценки
0,5 балла за правильный ответ на 1 вопрос	Правильно выбранный вариант ответа (в случае закрытого теста), правильно вписанный ответ (в случае открытого теста)

Регламент проведения тестирования и оценивания

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности тестирования (20 вопросов)	35-40 мин.
2.	Внесение исправлений	до 5 мин.
	Итого (в расчете на тест)	до 45 мин.

Критерии оценки выполнения заданий студентами

Регламент выполнения заданий

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности защиты задания	до 5-7 мин.
2.	Внесение исправлений в представленное решение	до 2 мин.
3.	Комментарии преподавателя	до 1 мин.
	Итого (в расчете на одно задание)	до 10 мин.

Оценка в баллах	Критерии оценивания задания
15 баллов	Задание выполнены полностью, все элементы и взаимосвязи модели (проекта) обоснованы.
10 баллов	Задание выполнены полностью, но нет достаточного обоснования взаимосвязей, элементов модели (проекта)
5 баллов	Модели (проекты) имеют незаконченную структуру. Обоснование модели (проекта) дано частично.
0 баллов	Задание не выполнено.

Критерии оценки устных ответов студентов

Регламент проведения устного опроса

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности ответа на каждый вопрос	до 3 мин.
2.	Внесение студентами уточнений и дополнений	до 1 мин.
3.	Дискуссия с участием учебной группы по ответу на вопрос	до 2 мин.
4.	Комментарии преподавателя	до 1 мин.
	Итого продолжительность устного ответа (на один) вопрос)	до 7 мин.

Оценка в баллах	Критерии оценивания ответа
5	Ответ отличается последовательностью, полнотой, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.
4	Ответ отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.
3	Ответ направлен на пересказ содержания проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступающий не владеет пониманием сути излагаемой проблемы

Критерии оценки участия в дискуссии

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины предполагается проведение обсуждений в форме дискуссий по актуальным темам, вопросам, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Критерии	Оценка в баллах
Демонстрирует полное понимание обсуждаемой проблемы, высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы участников дискуссии, соблюдает регламент выступления.	1
Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников семинара, однако выступление носит затянутый или не аргументированный характер.	0,5
Принимает участие в обсуждении, однако собственного мнения по вопросу не высказывает, либо высказывает мнение, не отличающееся от мнения других докладчиков.	0,2
Не принимает участия в обсуждении	0

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний по учебной дисциплине «Системы поддержки принятия решений» на зачете

Оценка в баллах	Оценка за ответ на зачете	Критерии оценивания компетенций	Уровень освоения компетенций
91 -100 баллов	«Зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.	Высокий
76 – 90 баллов	«Зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.	Хороший
61 – 75 баллов	«Зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.	Достаточный
0 – 60 баллов	«Не зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные	Компетенции не сформированы

		затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.	
--	--	---	--

4. ИТОГОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Тестовые задания	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1	Введение. Основные понятия СППР.	1. Закончите фразу. Принять «правильное» решение – значит ... 2. Закончите фразу. К слабоструктурированным относятся задачи, которые содержат...	ПК – 4
2	Человеческая система переработки информации.	3. Перечислите основные виды неопределенностей. 4. Что такое СППР? 5. Перечислите основные задачи, решаемые с помощью СППР.	ПК – 4
3	Аксиомы рационального поведения. Многокритериальная теория полезности (MAUT)	6. Вероятность будет определена объективно, в том случае если: а) поступит достаточно информации для того, чтобы прогноз оказался статистически достоверным б) при определении вероятности будут использованы научные методы в) будут произведены дополнительные исследования 7. Как правило, одного лишь суждения будет недостаточно для принятия решения: а) когда ситуация не дает достаточно информации б) когда ситуация уникальна или очень сложна в) когда ситуация довольно проста 6. Вероятность будет определена объективно, в том случае если: а) поступит достаточно информации для того, чтобы прогноз оказался статистически достоверным б) при определении вероятности будут использованы научные методы в) будут произведены дополнительные исследования 7. Как правило, одного лишь суждения будет недостаточно для принятия решения: а) когда ситуация не дает достаточно информации б) когда ситуация уникальна или очень сложна в) когда ситуация довольно проста	ПК – 4
4	Человеко-машинные процедуры	8. Вероятность неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору, представляет собой такой риск: а) процентный б) банкротства в) кредитный 9. Как называется отношение числа появлений случайного события к общему числу наблюдений: а) частота б) дисперсия в) вероятность	ПК – 4
5	Нечеткая логика	10. Результат реализации определенной последовательности шагов или действий, подобных	ПК – 4

		<p>тем, что предпринимаются при решении математического уравнения:</p> <p>а) жесткое решение б) незапрограммированное решение в) запрограммированное решение</p> <p>11. Необходимость соблюдения четкой причинно-следственной связи общественного развития, преемственность, непротиворечивость развития:</p> <p>а) всесторонняя обоснованность решения б) согласованность решения с принятыми ранее решениями в) необходимая полнота содержания решения</p>	
6	Методы, основанные на количественном выражении предпочтений ЛПР на множестве критериев	<p>12. Дайте определение неопределенности.</p> <p>13. Закончите фразу. Работодатели, как правило, придают большое значение опыту при найме на работу, потому что...</p> <p>14. Дайте определение. Транспортные риски – это ...</p>	ПК – 4
7	Определение весов критериев	<p>15. Продолжите фразу. Теорема Неймана говорит о ...</p> <p>16. Закончите фразу. Могут различаться оптимальные решения....</p> <p>17. Закончите фразу. В качестве обобщенного критерия часто используется....</p>	ПК – 4
8	Метод анализа иерархий. Экспертные методы	<p>18. Критерий минимальной цены используется в</p> <p>19. В задаче о продуктивном наборе критерием оптимальности являются...</p> <p>20. Транспортная задача сводится к задаче ...</p>	ПК – 4
9	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	<p>21. Дайте общую характеристику поведения марковского процесса.</p> <p>22. Закончите фразу. Графическое решение игры — это нахождение решения игры посредством...</p> <p>23. Закончите фразу. Метод компромиссов используется в задачах...</p> <p>24. Что является численным выражением предпочтения?</p>	ПК – 4

Ключ

1	2	3	4	5	6
выбрать такую альтернативу из числа возможных, которая в максимальной степени будет способствовать достижению поставленной цели	как количественные, так и качественные переменные, причём доминируют качественные переменные	а) неопределённость при учёте реакции окружающей среды на принятое решение, б) неточное понимание своих целей лицом, принимающим решение, в) неопределённость, связанные с неполнотой знаний о проблеме	диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей	ведение отчётности, анализ информации в реальном времени (OLAP), интеллектуальный анализ данных	а)
7	8	9	10	11	12
б)	в)	а)	в)	б)	противоречивость,

					неточность, неполноценность исходной информации; неоднозначность целей, способов их достижения и последствий принимаемых решений
13	14	15	16	17	18
суждение на основе опыта является основной множества повседневных управленческих решений	риски, связанные с убытком по причине задержки платежей, отказа от платежа в период транспортировки товара, непоставки товара	о существовании решений в смешанных стратегиях	полученные с учетом и без учета дисконтирования	сумма отдельных показателей	задача о продуктивном наборе критерием оптимальности являются требования
19	20	21	22	23	24
Требование максимальной калорийности	Линейного программирования	Поведение марковского процесса на долгосрочном горизонте планирования характеризует его независимость от начального состояния системы	представления данных в виде линий на координатной плоскости	многокритериальной оптимизации	Полезность

Критерии оценки

Оценка в баллах	Оценка за итоговый тест
65-80 баллов	«Отлично»
50-64 баллов	«Хорошо»
40-49 баллов	«Удовлетворительно»
Менее 40 баллов	«Неудовлетворительно»

Разработчик: к.ф-м.н., доцент Крылов В.Е.

Фонд оценочных материалов (средств) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Бизнес-информатика и экономика»

Протокол № 1 от 30.08.2023 года

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Фонд оценочных материалов (средств) рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методической комиссии направления 01.03.05 Статистика

Протокол № 1 от 05.09.2023 года

Председатель комиссии к.э.н., доцент Ярьес О.Б.