

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Физико-технический институт
Факультет информатики и вычислительной техники
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой, доцент

Ю.А.Столяренко

«28» августа 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.ДВ.04.01 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

на 2024/2025 учебный год

Направление

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль

Безопасность информационных систем

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

ГОД НАБОРА 2021

Разработал:
к.т.н., доцент кафедры ИТ


/Т.Д.Бордя/
«28» августа 2024 г..

Тирасполь, 2024

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Теория принятия решений» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
-	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
		ИД-2 _{УК-1} Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации: осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников: применять системный подход для решения поставленных задач.
		ИД-3 _{УК-1} Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации: методикой системного подхода для решения поставленных задач
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
		ИД-2 _{УК-6} Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования.
		ИД-3 _{УК-6} Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	ПК-6. Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ИД-1 _{ПК-6} Знать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией
		ИД-2 _{ПК-6} Уметь анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере

		информационных технологий, управления технической информацией
		ИД-ЗПК-6 Владеть способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Введение в теорию принятия решений.	УК-1, УК-6, ПК-6	КР1, Т1
2	Раздел 2. Исследование операций.	УК-1, УК-6, ПК-6	КР1, Т1
3	Раздел 3. Теория игр в принятии решений.	УК-1, УК-6, ПК-6	КР1, Т1
4	Раздел 4. Многокритериальные методы принятия решений.	УК-1, УК-6, ПК-6	КР2, Т1
5	Раздел 5. Принятие решений на основе нечётких множеств.	УК-1, УК-6, ПК-6	КР2, Т1
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
экзамен		УК-1, УК-6, ПК-6	Т1

3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап	ИД-1УК-1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	Не знает	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач,	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач, но	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

			но не может обосновать	допускает незначительные ошибки	
Второй этап	ИД-2 _{ук-1} Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Не умеет	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности, но не может обосновать	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
Третий этап	ИД-2 _{ук-1} Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах	Не владеет	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах, но не может обосновать	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах, но допускает незначительные ошибки	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах
Первый этап	ИД-1 _{ук-6} Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	Не знает	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни, но не может обосновать	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни, но допускает незначительные ошибки	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни,
Второй этап	ИД-2 _{ук-6} Уметь: эффективно планировать и контроли-	Не умеет	Умеет эффективно планировать и контроли-	Умеет эффективно планировать и контроли-	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать

	вать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции. саморазвития и самообучения.		лизовать собственное время; использовать методы саморегуляции. саморазвития и самообучения, но не может обосновать	ровать собственное время; использовать методы саморегуляции. саморазвития и самообучения, но допускает незначительные ошибки	методы саморегуляции. саморазвития и самообучения,
Третий этап	ИД-Зук-6 Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	Не владеет	Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни, но не может обосновать	Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни, но допускает незначительные ошибки	Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
Первый этап	ИД-1пк-6 Знать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	Не знает	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но не может обосновать	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но допускает незначительные ошибки	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией.
Второй этап	ИД-2пк-6 Уметь анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	Не умеет	Умеет анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но не может обосновать	Умеет анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но допускает незначительные ошибки	Умеет анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией.
Третий этап	ИД-3пк-6 Владеть способами создания технической	Не владеет	Владеет способами создания технической документации	Владеет способами создания технической документации на	Владеет способами создания технической документации на продук-

	документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией		на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но не может обосновать	продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но допускает незначительные ошибки	цию в сфере информационных технологий, управления технической информацией.
--	---	--	--	---	--

4. Шкала оценивания

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в традиционной шкале	Оценка в 100-балльной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале ЗЕ (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	А (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	В (очень хорошо) – 80-87баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	D(удовлетворительно) – 60-69 баллов
		E(посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	Fx– неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов
		F– неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

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.
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.
С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, 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.
Д	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса 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, возможно, содержат ошибки.
Е	“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.

FX	“Условно 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.
F	“Безусловно 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.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Типовой вариант МК №1 По ТПР
Вариант –1

1. Постройте диаграмму Ганта Определите критический путь и общее время выполнения комплекса работ.

№ п/п	Работа	Опирается на работу	Время выполнения работы
1	a ₁		5
2	a ₂		4
3	a ₃	a ₁ , a ₂	7
4	a ₄	a ₂	4
5	a ₅	a ₃	3
6	a ₆	a ₄ , a ₅	3

2. Рассмотрите задачу о загрузке самолета грузами пяти типов. Вес w_j , объем v_j , а также стоимость g_i единицы груза каждого типа приведены в следующей таблице.

Груз i	Вес единицы груза, w_j (тонны)	Объем единицы груза, v_j , (куб. ярд)	Стоимость единицы груза, g_i , (в \$100)
1	5	1	4
2	8	8	7
3	3	6	6
4	2	5	5
5	7	4	4

Максимальная грузоподъемность и объем самолета равны 112 тонн и 109 куб, ярдов соответственно. Сформулируйте в виде модели ЦЛП задачу определения набора грузов, обеспечивающего максимальную стоимость груза.

3. В матрице:

	S1	S2	S3
P _j	0,7	0,2	0,1
A1	20+N	18	15-N
A2	26	17+N/2	9
A3	40-N	16	N-1

где N – номер Вашей фамилии в списке студентов группы, определить оптимальные стратегии и значения выигрышей при выборе оптимальных стратегий по каждому из критериев

4. Решить графически задачу ЛП
Максимизировать $Z = 3x_1 + 2x_2$
при ограничениях

$$\begin{aligned} 2x_1 + 2x_2 &\leq 9, \\ 3x_1 + 3x_2 &\leq 18, \\ x_1, x_2 &\geq 0. \end{aligned}$$

Типовой вариант ТПР МК №2 В-1

1. Построенная АТС по проекту предполагает, что поток вызовов, поступающих на станцию, будет иметь интенсивность 50 вызовов в час, а средняя продолжительность разговора 4 мин. Какое число линий должна обслуживать АТС, чтобы вероятность обслуживания абонентов была не менее 85%. Оценить эффективность функционирования АТС.
2. Постройте диаграмму Ганта и составьте структурно-временной график комплекса работ согласно таблице. Определите критический путь и общее время выполнения комплекса работ. Укажите на графе критические (предельные) работы. Расчитайте резервы времени работ и событий.

№ п/п	Работа	Опирается на работу	Время выполнения работы
1	a ₁	-	4
2	a ₂	-	6
3	a ₃	a ₁ , a ₂	9
4	a ₄	a ₂	3
5	a ₅	a ₃	7
6	a ₆	a ₄ , a ₅	8

Типовой вариант теста Т1 к экзамену

Тест по ТПР Вариант - 1

1. Чем характеризуются условия неопределенности:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Отсутствием достаточного количества информации для организации действий.
- b) ☐ Отсутствием измеримой неопределенности для организации действий.
- c) ☐ Достаточно полным количеством информации для организации действий.

2. При каком значении коэффициента пессимизма критерий Гурвица совпадает критерием Вальда?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ больше единицы.
- b) ☐ равен нулю;
- c) ☐ равен единице;

3. Выбор, обусловленный знаниями или накопленным опытом -это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Интуитивное решение.
- b) ☐ Рациональное решение.
- c) ☐ Решение, основанное на суждении.

4. Какая платежная матрица имеет седловую точку

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐
$$P = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$$

b) ☐ $P = \begin{pmatrix} 4 & -2 \\ 3 & 8 \end{pmatrix}$

c) ☐ $P = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 4 \end{pmatrix}$

d) ☐ $P = \begin{pmatrix} -3 & 5 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$

5. По критерию определенности информации различают решения, принятые в условиях:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ все вышеперечисленное правильно.
- b) ☐ Определенности.
- c) ☐ вероятностной определенности (риска).
- d) ☐ в условиях неопределенности.

6. Какие проблемы называют хорошо структурированными (количественно выраженными) проблемами?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Проблемы, которые поддаются математической формализации и решаются с использованием формальных методов доменирования.
- b) ☐ Проблемы, которые описываются лишь на содержательном уровне и решаются с использованием неформальных процедур.
- c) ☐ Проблемы, которые содержат количественные и качественные проблемы, причем качественные, малоизвестные и неопределенные стороны проблем имеют тенденцию

7. Критериями оптимальности принимаемого решения могут быть:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ только показатели, позволяющие рассчитать эффективность решения;
- b) ☐ только количественные показатели (максимизация прибыли, минимизация издержек и др.);
- c) ☐ как количественные, так и качественные показатели;
- d) ☐ только качественные показатели (высокое качество обслуживания, дизайн товара, имидж фирмы и др.);

8. Как выбирается результат по критерию Гурвица?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ среднее арифметическое результатов наилучшего и наихудшего;
- b) ☐ среднее геометрическое результатов наилучшего и наихудшего;
- c) ☐ Наихудшее из средних.

9. Что такое математическая модель системы?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Задание множества входов, пространств, выходов, и связей между ними.
- b) ☐ Задание множества входов, состояний и выходов, и связей между ними.
- c) ☐ Задание множества входов, состояний, пространств, выходов, и связей между ними.

10. Решения, тщательно оцененные менеджером, рассмотрены все альтернативные варианты - это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Осторожные решения.
- b) ☐ Рискованные решения.
- c) ☐ Импульсивные решения.

11. Как выбирается результат по критерию Вальда?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ максимальное значение из максимальных
- b) ☐ минимальное значение из минимальных
- c) ☐ максимальное значение из минимальных.

12. Какие методы используются при решении слабоструктурированных проблем?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Целесообразно использовать методы экспертных оценок
- b) ☐ Целесообразно использовать математические методы.

с) ☐ Целесообразно использовать методы системного анализа.

13. Суть метода последовательных сравнений?

Тип вопроса: **Одиночный выбор**

- a) ☐ Все цели располагаются в виде массива в порядке убывания их важности и назначаются предварительные оценки целей. Первая цель массива сравнивается со всеми возможными комбинациями ниже стоящих целей. Вторая цель массива сравнивается со всеми возможными комбинациями ниже стоящих целей и т.д. Производится запись скорректированных оценок и расчет на их основе весов целей.
- b) ☐ Все цели располагаются в виде массива в порядке возрастания их важности и назначаются предварительные оценки целей. Первая цель массива сравнивается со всеми возможными комбинациями ниже стоящих целей. Вторая цель массива сравнивается со всеми возможными комбинациями ниже стоящих целей и т.д. Производится запись скорректированных оценок и расчет на их основе весов целей.

14. Принять решение означает:

Тип вопроса: **Одиночный выбор**

- a) ☐ выявить симптомы проблемы;
- b) ☐ разработать мероприятия по устранению причин проблемы;
- c) ☐ выбрать из нескольких вариантов действий по устранению проблемы наиболее приемлемый;

15. Проблема это

Тип вопроса: **Одиночный выбор**

- a) ☐ различия между ожидаемым и существующим состоянием системы
- b) ☐ конфликтная ситуация
- c) ☐ отсутствие альтернативы
- d) ☐ ситуация, которая заставляет задуматься
- e) ☐ несовпадение мнений

16. Суть нахождения паретовского множества?

Тип вопроса: **Одиночный выбор**

- a) ☐ В результате попарного сравнения альтернатив все худшие по всем критериям альтернативы отбрасываются, а все оставшиеся несравнимые между собой принимаются.
- b) ☐ В результате попарного сравнения альтернатив все лучшие по всем критериям альтернативы отбрасываются, а все оставшиеся несравнимые между собой принимаются.
- c) ☐ В результате последовательного сравнения альтернатив все худшие по всем критериям альтернативы отбрасываются, а все оставшиеся несравнимые между собой принимаются.

$$P = \begin{pmatrix} -1 & 3 \\ -2 & -3 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$$

17. Для игры с платежной матрицы чистой цены игры

выберите общее значение нижней чистой и верхней

Тип вопроса: **Одиночный выбор**

- a) ☐ -1
- b) ☐ -2
- c) ☐ 3
- d) ☐ 1
- e) ☐ -3

18. Какие проблемы называют слабоструктурированными проблемами?

Тип вопроса: **Одиночный выбор**

- a) ☐ Проблемы, которые поддаются математической формализации и решаются с использованием формальных методов.
- b) ☐ Проблемы, которые описываются лишь на содержательном уровне и решаются с использованием неформальных процедур.
- c) ☐ Проблемы, которые содержат количественные и качественные проблемы, причем качественные, малоизвестные и неопределенные стороны проблем имеют тенденцию доминирования.

19. От каких факторов зависит компетентность экспертов?

Тип вопроса: **Одиночный выбор**

- a) ☐ занимаемой должности;-ученой степени;-ученого звания;-опыта практической работы;-числа научных трудов;-знания достижений науки и техники;-понимания проблем и перспектив развития и др.

- b) ☐ занимаемой должности;-ученой степени;-материального состояния;-опыта практической -работы;-числа научных трудов;-знания достижений науки и техники;-понимания проблем и перспектив развития и др.
- c) ☐ занимаемой должности;-ученой степени;-ученого звания;-возраста эксперта;-числа научных трудов;-знания достижений науки и техники;-понимания проблем и перспектив развития и др.

20. Что такое платежная матрица?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ матрица рисков одного игрока;
- b) ☐ матрица выигрышей и рисков.
- c) ☐ матрица выигрышей одного игрока;

21. Как выбирается результат по критерию максимакса?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ максимум из средневзвешенных величин.
- b) ☐ максимум из максимальных значений;
- c) ☐ максимум из минимальных значений;

22. Что такое управляемые и неуправляемые динамические системы?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Системы на которые можно оказывать влияние называются управляемые, а системы которые не обладают средствами, с помощью которых можно было бы влиять на их динамику называются неуправляемые динамические системы.
- b) ☐ Системы на которые можно оказывать пассивное влияние называются управляемые, а системы которые не обладают средствами, с помощью которых можно было бы влиять на их динамику называются неуправляемые динамические системы.

23. Какая из предложенных ниже последовательностей шагов предпочтительней при принятии решения?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ разработка альтернатив, анализ альтернатив, выбор наилучшей из альтернатив;
- b) ☐ формулировка проблемы, разработка альтернатив, выбор наилучшей из альтернатив;
- c) ☐ формулировка проблемы, выбор приемлемой альтернативы, обсуждение выбранной альтернативы;
- d) ☐ анализ альтернатив, выбор наилучшей из альтернатив, согласование выбранной альтернативы с коллективом;
- e) ☐ анализ альтернатив, обсуждение альтернатив в коллективе, выбор альтернативы.

24. Антагонистическая игра это -

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Игра с не нулевой суммой
- b) ☐ Игра с природой
- c) ☐ Биматричная игра
- d) ☐ Игра с нулевой суммой

25. Что характерно для операций проводимых в условиях риска?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Наличие неполноты информации в отношении внешней среды.
- b) ☐ Наличие неполноты информации в отношении внутренней среды.
- c) ☐ Наличие неполноты информации в отношении внешней и внутренней среды.

26. Позиция крайнего пессимизма- это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ критерий Сэвиджа;
- b) ☐ критерий Вальда;
- c) ☐ критерий Гурвица.

27. Лицо, принимающее решение несет ответственность за:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ «Непродуманные» решения.
- b) ☐ «Моральные» решения.
- c) ☐ За все принимаемые им решения.
- d) ☐ Решения, принятые в условиях неопределенности и риска.

28. Выбор, сделанный только на основе ощущения того, что он правильный - это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Интуитивное решение.
- b) ☐ Рациональное решение.
- c) ☐ Решение, основанное на суждении.

29. Что такое байесовский риск?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ математическое ожидание от платежной матрицы;
- b) ☐ математическое ожидание функции потерь.
- c) ☐ математическое ожидание от функции риска;

30. Какие методы используются при решении неструктурированных проблем?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Методы экспертных оценок.
- b) ☐ Математические методы.
- c) ☐ Методы системного анализа.

31. Решения, являющиеся результатом реализации определенной последовательности действий:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Запрограммированные решения.
- b) ☐ Рациональные решения.
- c) ☐ Осторожные решения.
- d) ☐ Незапрограммированные решения.

32. Лицо, принимающее решение должно:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ иметь высшее образование.
- b) ☐ обладать профессиональными знаниями и навыками.
- c) ☐ быть хорошим психологом.
- d) ☐ быть ответственным человеком.

33. Суть языка бинарных отношений?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Рассматривать альтернативу не в отдельности, а со всеми другими и находить какая из них более предпочтительна.
- b) ☐ Рассматривать альтернативу не в отдельности, а все вместе и находить какая из них более предпочтительна.
- c) ☐ Рассматривать альтернативу не в отдельности, а в паре с другой и находить какая из них более предпочтительна.

34. Какие категории лиц участвуют в процессе решения проблемы?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ Лица, принимающие решения; лица, несущие ответственность за принятое решение; системные аналитики.
- b) ☐ Исследователи, занимающиеся подготовкой и обоснованием решений; группа лиц, либо организация принимающая решение; высококвалифицированные специалисты, имеющие знание, опыт и интуицию и привлекаемые по отдельным аспектам проблемы.
- c) ☐ Лица, принимающие решения и несущие за них ответственность, системные аналитики, эксперты.

35. Матричная игра имеет решение в чистых стратегиях, если ... (отметить все верные условия)

Тип вопроса: Множественный выбор

- a) ☐ Игра не имеет седловой точки
- b) ☐ Игра имеет седловую точку
- c) ☐ Нижняя чистая цена игры равна верхней чистой цене игры
- d) ☐ Нижняя чистая цена игры меньше верхней чистой цены игры
- e) ☐ Нижняя чистая цена игры больше верхней чистой цены игры

36. Критерий пессимизма-оптимизма – это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- a) ☐ критерий Вальда;
- b) ☐ критерий Гурвица.

с) ☐ критерий Сэвиджа;

37. В каких условиях может осуществляться процесс оптимизации решений?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- а) ☐ Противодействие, когда внешнюю среду представляет сознательный противник.
б) ☐ Риска, когда возможно задеть вероятностное распределение для состояний внешней среды.
с) ☐ Неопределенности, когда о состояниях внешней среды есть лишь общие представления.
д) ☐ Определенности, когда имеется достоверная информация о состоянии внешней среды.

38. При сравнении между собой альтернатив в процессе экспертной оценки учитывается

Тип вопроса: Одиночный выбор

- а) ☐ наличие общественного мнения по данным альтернативам
б) ☐ только личное мнение эксперта
с) ☐ количество альтернатив, принятых к экспертизе
д) ☐ расчёт по формулам
е) ☐ мнение непосредственного руководителя

39. Назовите методы экспертных оценок:

Тип вопроса: Одиночный выбор

- а) ☐ Методы формирования индивидуальных экспертных оценок и методы формирования коллективных экспертных оценок.
б) ☐ Методы формирования индивидуальных экспертных оценок и методы мозговой атаки.
с) ☐ Методы деловой игры и методы формирования коллективных экспертных оценок.

40. Что такое чистая цена игры?

Тип вопроса: Одиночный выбор

- а) ☐ Когда верхняя и нижняя цена совпадают.
б) ☐ Когда чистая цена равна средней цене;
с) ☐ Когда верхняя цена игры максимальна;

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

1. Основные понятия ТПР.
2. Классификация задач ПР.
3. Основные характеристики ЗПР. Аксиомы ТПР.
4. Формирование возможных исходов ЗПР.
5. Процесс принятия решений. Множество Эджворта-Парето
6. Задачи ЦПЛ. Метод ветвей и границ. Пример.
7. Задачи ЦПЛ. Метод отсекающих плоскостей. Пример.
8. Детерминированная модель динамического программирования.
9. Рекуррентные алгоритмы прямой и обратной прогонки.
10. Пример задачи загрузки самолета.
11. Пример задачи планирования рабочей силы.
12. Пример задачи замены оборудования.
13. Пример задачи инвестирования.
14. Основные понятия теории игр.
15. Платежная матрица. Нижняя и верхняя цена игры.
16. Решение игр в смешанных стратегиях.
17. Геометрическая интерпретация игры 2х2.
18. Приведение матричной игры к ЗЛП.
19. Игры с природой в условиях определенности.
20. Игры с природой в условиях неопределенности. Критерий Лапласа. Геометрическая интерпретация.
21. Игры с природой в условиях неопределенности. Критерий минимакса. Геометрическая интерпретация.

22. Игры с природой в условиях неопределенности. Критерий Сэвиджа. Геометрическая интерпретация.
23. Игры с природой в условиях неопределенности. Критерий Гурвица. Геометрическая интерпретация.
24. Метод анализа иерархий. Основные понятия и этапы.
25. МАИ. Матрица парных сравнений и калибровки.
26. МАИ. Шкала сравнений.
27. Правила МАИ.
28. МАИ. Правила расчета вектора приоритетов.
29. Метод MAUT.
30. Метод Electre.
31. Нечеткие множества.
32. Функция принадлежности.
33. Операции над нечеткими множествами.
34. Нечеткие отношения.
35. Нечеткие лингвистические переменные.
36. Системы поддержки ПР.

