

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы принятия решений»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-4: способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-7: способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Методы принятия решений» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы принятия решений» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на	50-74	<i>Хорошо</i>

вопросы.		
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Понятия и методы теории игр. Общие методы решений антагонистических игр двух лиц с нулевой суммой.	ОПК-2
2	Математические основы оптимальных стратегий при принятии решений. Теорема фон Неймана. Леммы о свойствах оптимальных стратегий. Частные случаи игры.	ОПК-2
3	Современные методы поиска и анализа информации. Методы кластерного анализа и его использование для решения профессиональных задач.	ОПК-4
4	Обработка информации в итерационном приближенном методе решения игры. Сведение игры тхп к задаче линейного программирования.	ОПК-2, ОПК-4
5	Принятие решений в минимаксной стратегии. Сокращение перебора, альфа-бета процедура.	ОПК-2, ОПК-4
6	Современные методы поиска и обработки информации. Основные понятия обучения без учителя.	ОПК-4
7	Нейросетевые алгоритмы как основа подсистемы принятия решений. Основные понятия обучения нейронной сети,	ПК-7
8	Особенности анализа данных при проектировании подсистемы принятия решений в антиградиентном методе оптимизации. Метод обратного распространения ошибки.	ПК-7
9	Особенности принятия решений с использованием нейронных сетей. Методы обучения 2 порядка, квазиньютоновский, Левенберга-Марквардта. Проблемы в обучении нейросетей, попадание в локальный минимум, переобучение.	ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
10	Проектирование подсистемы принятия решений на	ОПК-2, ПК-7

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	базе экспертной системы. Понятие экспертной системы на основе правил и фактов.	
11	Понятие нечетких множеств, основные операции над ними, объединение, пересечение. Понятие функции принадлежности. Лингвистические переменные. Нечеткость в правилах и фактах. Фаззификация и дефаззификация.	ОПК-2, ОПК-4
12	Эволюционные и генетические алгоритмы и их применение при обработке информации и проектировании подсистемы принятия решений.	ОПК-4, ПК-7
13	Практическая реализация алгоритма кластерного анализа при разработке программы.	ОПК-4
14	Решение задачи из теории игр.	ОПК-2
15	Разработка экспертной системы для оценивания угроз информационной безопасности при анализе нечеткой информации	ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
16	Разработать программу для имитации обучения нейронной сети.	ОПК-4

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.