

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Принятие решений в условиях неопределенности и риска прикладных задач»

Направление подготовки/специальность: **09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в АПК**

Квалификация: **магистр**

Год начала подготовки: **2025**

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Принятие решений в условиях неопределенности и риска прикладных задач – дисциплина, область исследования, вовлекающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента и психологии; изучает закономерности выбора людьми путей решения разного рода задач, а также исследует способы поиска наиболее выгодных из возможных решений.

1.1. Цель дисциплины – получение целостного представления о фундаментальных теоретических основах, математическом аппарате и инструментальных средствах поддержки принятия решений в условиях риска и неопределенности, приобретение навыков творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

1.2. Задачи:

- освоение методологических основ теории принятия решений, как одного из разделов системного анализа, широко используемого при управлении сложными системами;
- изучение принципов модельного описания недоопределенной информации;
- освоении методологии теории принятия решений в условиях риска и неопределенности;
- получении навыков применения инструментальных средств теории принятия решений для исследования профессиональных задач.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Принятие решений в условиях неопределенности и риска» относится к дисциплинам Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.04).

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математические методы и модели поддержки принятия решений
	2. Основы научно-исследовательской деятельности
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ основы теории систем и системного анализа; ➤ основы математического моделирования; ➤ основы теории информационных систем. уметь: ➤ использовать основные принципы системного анализа и математического моделирования; ➤ использовать компьютерные технологии информационного моделирования. владеть: ➤ навыками применения методов системного анализа и математического моделирования для решения профессиональных задач; ➤ навыками программной реализации численных методов алгебры и математического анализа.

Освоение дисциплины «Принятие решений в условиях неопределенности и риска прикладных задач» необходимо для изучения других дисциплин профессионального цикла, а так же для выполнения магистерских работ.

Дисциплина является предшествующей для систем искусственного интеллекта, системного анализа социально-гуманитарных аспектов информатизации.

Дисциплина «Принятие решений в условиях неопределенности и риска» может послужить методологическим инструментарием при написании магистерской выпускной квалификационной работы.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК - 1.2 Предлагает способы решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	Знать: теоретические основы системного анализа и принципы системного подхода Уметь: Использовать системный подход для решения проблемной ситуации, исходя

			из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации Владеть: навыками применения системного подхода для решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации.
ПК-1	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК-1.3 Применяет типовые математические модели и методы при формализации и оптимизации задач отраслевой направленности	Знать: типовые математические модели и методы;
			Уметь: применять типовые математические модели и методы при формализации и оптимизации задач отраслевой направленности
			Владеть: навыками применения типовых математических моделей и методов при формализации и оптимизации задач отраслевой направленности
ПК-2	Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем в процессе эксплуатации прикладных информационных систем	ПК-2.2 Способен объективно осуществлять интегральную оценку качества и надежности информационных систем	Знать: передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем
			Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем в процессе эксплуатации прикладных информационных систем
			Владеть: навыками использования передовых методов оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем в процессе эксплуатации прикладных информационных систем

ПК-6	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-6.1 Демонстрирует знания технологий и методов проектирования информационных систем в условиях неопределенности и риска	Знать: теоретические основы, технологии и методы проектирования информационных систем в условиях неопределенности и риска
			Уметь: использовать технологии и методы проектирования информационных систем в условиях неопределенности и риска
			Владеть: навыками использования технологий и методов проектирования информационных систем в условиях неопределенности и риска
		ПК-6.2 Выбирает эффективные модели и методы для решения прикладных задач в условиях неопределенности и риска	Знать: модели и методы для решения прикладных задач в условиях неопределенности и риска
			Уметь: выбирать эффективные модели и методы для решения прикладных задач в условиях неопределенности и риска
			Владеть: навыками применения методов теории принятия решений к задачам выбора эффективных моделей и методов для решения прикладных задач в условиях неопределенности и риска
		ПК-6.3 Применяет современные математические методы и инструментальные средства для решения управленческих задач в условиях неопределенности и риска	Знать: современные математические методы и инструментальные средства для решения управленческих задач в условиях неопределенности и риска
			Уметь: применять математические методы и инструментальные средства для решения управленческих задач в условиях неопределенности и риска

			Владеть: навыками применения математических методов и инструментальных средств для решения управленческих задач в условиях неопределенности и риска
--	--	--	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов).