

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.07.2024 14:21:44

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288e013a1351fae

## 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: **2024**

#### 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

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Математические методы и модели поддержки принятия решений
	2. Основы научно-исследовательской деятельности
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основы теории систем и системного анализа;</li> <li>➤ основы математического моделирования;</li> <li>➤ основы теории информационных систем.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ использовать основные принципы системного анализа и математического моделирования;</li> <li>➤ использовать компьютерные технологии информационного моделирования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ навыками применения методов системного анализа и математического моделирования для решения профессиональных задач;</li> <li>➤ навыками программной реализации численных методов алгебры и математического анализа.</li> </ul>

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

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

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

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

			<b>Владеть:</b> 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).**