Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

Кафедра «Естественные и математические науки*»*

**АННОТАЦИЯ К** **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине « Б .1.1.33 Системы поддержки принятия решений»

Направление подготовки (09.03.01) «Информатика и вычислительная техника»

Профиль - «Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами»

форма обучения – **очная**

курс – 5

семестр – 9

зачетных единиц – 4

часов в неделю –

всего часов – 144

в том числе:

лекции – 6

коллоквиумы – нет

практические занятия – нет

лабораторные занятия – 18

самостоятельная работа – 108

зачет – нет

экзамен – 7 семестр

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

контрольная работа – 1

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

Обоснованность и профессиональный уровень принимаемых решений определяет эффективность деятельности любой организации. Необходимость учета при принятии управленческих решений большого количества политических, экономических, социальных, юридических и моральных факторов значительно усложняет задачу выбора правильного варианта решения. В первую очередь, это связано с необходимостью сбора необходимой для принятия решения информации. В этом отношении существенную помощь руководителю оказывают современные информационные системы. Однако обладание необходимой информацией - необходимое, но недостаточное условие для принятия правильного решения.

При принятии действительно сложных решений необходимо владеть знаниями о современных методах и средствах: выявления и оценки критериев принятия решений; теории рационального выбора (полезности); формализации принятия решений; экспертных оценок; принятия решений в условиях риска и неопределенности, а так же представлениями современных экспертных системах.

В круг основных задач входят:

-получение необходимого объёма знаний в области теории и практики использования методов принятия решений в экономике и управлении;

- развитие понятийной базы и формирование уровня подготовки, необходимых для понимания основ математического моделирования в принятии решений;

- ознакомление с методами экспертных оценок;

- изучение и практическое освоение современных методов принятия решений;

-использование инструментальных программных средств для решения задач информационной поддержки и анализа предметной области, в том числе изучение методов и средств построения экспертных систем.

1. **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ООП:

«Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика», « Дискретная математика» и опирается на сформированные навыки проблемно-задачной формой представления математических знаний и опыта самостоятельного различения типов знаний;

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует общекультурные и профессиональные компетенции при освоении ООП ВО, реализующей Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО):

* cпособность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
* способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины «Системы поддержки принятия решений» базовой части учебного цикла (Б.1.1) основной образовательной программы бакалавриата студент должен знать основные теоретические положения и методы, предусмотренные программой курса.

Студент должен уметь:

- правильно определять шкалы и наборы критериев;

- использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей;

- выбирать и применят необходимые математические методы принятия решений для конкретных бизнес-процессов;

- решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений;

- правильно понимать и интерпретировать полученные результаты.

3.1. Знать:

- методы и шкалы измерения значений критериев выбора решений;

- одно- и многокритериальные методы сопоставления вариантов решений;

- методы построения функций полезности;

- этапы и условия принятия решений; методы экспертных оценок;

- модели представления знаний;

- методы принятия решений в условиях неопределенности

3.2. Уметь:

- использовать математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов;

- решать системы алгебраических уравнений;

- исследовать геометрические формы с помощью алгебраического анализа;

- строить и использовать математические модели для описания различных явлений.

3.3. Владеть:

- навыками выявления сопоставимых альтернатив;

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.

- навыками поиска решений в условиях риска и неопределенности;

-инструментальными программными средствами для обработки экспертных оценок, представления данных и знаний