


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы принятия оптимальных решений»

по специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность»
специализация «Математические методы защиты информации»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- приобретение студентами знаний основных терминов, понятий и показателей, используемых в классических и современных разделах теории принятия решений и прикладной сфере;
- освоение использования эффективных методов принятия решений в многокритериальных задачах оптимизации;

Задачи освоения дисциплины:

- изучение подходов к обработке информации по выявлению экономических, политических и социальных параметров среды, необходимых для принятия оптимальных решений;
- выработка навыков моделирования процедур принятия оптимальных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы принятия оптимальных решений» изучается в 6 семестре и относится к дисциплинам по выбору блока Б1.В.ДВ, предназначенным для студентов, обучающихся по специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность». Дисциплина основывается на первичных знаниях, полученных при изучении дисциплины «Дифференциальные уравнения», «Функциональный анализ». Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:


- знание базовых профессиональных понятий в области информатики;
- уверенное владение аппаратом «Математического анализа»;
- способность работать с программными средствами общего и специального назначения.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: «Моделирование информационных процессов», «Теория вычислительной сложности», «Дополнительные главы криптографии» и прохождения практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:


Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-4 Способен разрабатывать математические модели,	Знать: методы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета различных показателей, характеризующих деятельность

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

реализуемые в средствах защиты информации	<p>моделируемых субъектов</p> <p>Уметь: выполнять необходимые расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</p> <p>Владеть: математическими методами и инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы</p>
ПК-5 Способен участвовать в разработке программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации компьютерных систем	<p>Знать: социальную значимость принятия индивидуальных и коллективных решений в сфере финансовой, инвестиционной, предпринимательской, кредитной и управленческой деятельности</p> <p>Уметь: использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии,</p> <p>Владеть: навыками критической оценки предлагаемых вариантов управленческих решений в рамках теории линейного программирования</p>
ПК-6 Способен разрабатывать математические модели безопасности компьютерных систем	<p>Знать: методы сбора, анализа и математической обработки данных, необходимых для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: использования для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p> <p>Владеть: эффективными приёмами и навыками обнаружения, сбора и анализа основных факторов и показателей в сфере деятельности при принятии оптимальных решений; выбора инструментальных средств для процедур принятия решений; разработки управленческих решений в условиях неопределённости и риска на основе использования математических моделей и методов, теории игр, классической и неоклассической теории принятия решений, математического программирования, системного анализа</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- чтение лекций;
- проведение практических занятий;
- организация самостоятельной образовательной деятельности;
- организация и проведение консультаций;
- проведение зачета.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к лабораторным работам, их оформление.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные работы, проверка решения задач

Итоговая аттестация проводится в форме: зачет.