


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

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», специализация «Безопасность открытых информационных систем»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

- формирование правильных представлений о принципах проведения научных исследований вообще и студенческого научного исследования;

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение навыков академического письма и академических презентаций, существенных для студентов в процессе написания квалификационных работ, научно-технических отчетов и иных текстов научного содержания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Основы научных исследований» изучается в 7 семестре и относится к вариативной части обязательного блока Б1.В.1, предназначенного для студентов, обучающихся по специальности 10.05.03 – «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Дисциплина основывается на первичных знаниях, полученных при изучении дисциплины «Математический анализ», «Алгебра», «Информатика».


Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов: «Математический анализ», «Алгебра», «Информатика», «Дифференциальные уравнения».

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: «Технологии и методы программирования», «Управление стартапами в технологическом предпринимательстве», «Учебная практика», «ГИА», «Защита ВКР».


3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ 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
ОК-8 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные принципы организации научной деятельности студента Уметь: Самостоятельно формулировать проблему исследования и осуществлять поиск, сбор и систематизацию данных для проведения научно-исследовательской работы Владеть: основами проведения научного исследования

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

ОПК-1 способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	Знать: методы, методологии и методики исследования выбранной проблемы Уметь: применять аппарат математического моделирования и системного анализа в рамках проведения научного эксперимента Владеть: методами моделирования систем, способами проверки адекватности и обоснования результатов исследования
ОПК-2 способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники	Знать: способы реализации систем математического моделирования и обработки информации на практике Уметь: алгоритмизировать построенные модели и корректно обрабатывать экспериментальные данные Владеть: навыками адекватного представления сконструированных моделей на языке численного моделирования
ОПК-3 способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	Знать: возможности современных математических пакетов Уметь: правильно выбрать инструмент для проведения научного эксперимента Владеть: навыками программирования
ОПК-4 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах	Знать: классические и современные базы данных хранения научного знания Уметь: эффективно находить информацию, соответствующую научной тематике проводимого исследования Владеть: навыками поиска и структурирования информации в современных профессиональных базах данных
ОПК-5 способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: методологии, методы и методики исследования Уметь: проводить структурный анализ Владеть: принципом формулирования целей и задач исследования
ПК-1 способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	Знать: классические и современные базы данных хранения научно-технической информации Уметь: находить, понимать и экстраполировать информацию, связанную с проводимым исследованием Владеть: основами критического чтения, тезисного и сравнительного обобщения

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

ПК-7 способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Знать: требования к оформлению научных работ и законодательные основы научных исследований Уметь: структурировать, комментировать и обобщать результаты научной деятельности Владеть: основными навыками композиции, набора и верстки научно-технических документов в пакете LaTeX
--	--

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекционные занятия, интерактивный опрос в ходе лекций, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей.

При организации самостоятельной работы занятий используются образовательные технологии развивающего, проблемного и проектного обучения.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: письменные и устные опросы на лекциях.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.