

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научных исследований

по направлению подготовки 11.04.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (магистратура)

Профиль подготовки «Интеллектуальные телекоммуникационные системы и сети»
Форма обучения очная

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы научных исследований» имеет своей целью освоение знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.

Цели освоения дисциплины: формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Интеллектуальные телекоммуникационные системы и сети»; «Методы и средства проектирования систем искусственного интеллекта»; «Методы экспериментальной работы».

Задачи дисциплины:

- раскрыть специфику научного познания и сформировать философский подход к методологии познавательной деятельности;
- знакомство со способами работы с научно-технической информацией;
- освоение методов планирования и проведения научных исследований, а также методов обработки и анализа их результатов;
- освоение методики оформления и представления результаты научных исследований;

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

- изучение и освоение способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности;
- формирование способности к самостоятельному выбору методов ведения научно-исследовательской деятельности;
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.
- способствует углубленной подготовке магистрантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Основы научных исследований» (Б1.О.02) относится к обязательной части и входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Философские и психологические проблемы творчества» и др. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Наименование категории компетенции, тип задач	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1и Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем	ИД-1 _{УК-1и} Знать о нечеткости знаний, ее природе и разновидностях ИД-1.1 _{УК-1и} Знать основные модели нейронных сетей, методы и алгоритмов их обучения ИД-1.2 _{УК-1и}

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

	искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	Знать проблемы и основные методы представления и обработки знаний ИД-2 _{УК-1и} Уметь ориентироваться в различных типах интеллектуальных систем ИД-2.1 _{УК-1и} Уметь ставить задачу построения экспертной системы для решения задачи выбора вариантов в плохо формализуемой предметной области ИД-3 _{УК-1и} Владеть методами представления и обработки знаний ИД-3.1 _{УК-1и} Владеть навыками формализации знаний экспертов с применением различных методов
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Знать методы системного и критического анализа ИД-1.1 _{УК-1} Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации ИД-2 _{УК-1} Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций ИД-2.1 _{УК-1} Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации ИД-3 _{УК-1} Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций ИД-3.1 _{УК-1} Владеть методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения ИД-2 _{УК-6} Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности ИД-2.1 _{УК-6} Уметь применять методики самооценки и самоконтроля ИД-2.2 _{УК-6} Уметь применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности ИД-3 _{УК-6}

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

		Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
	ОПК-1и (ОПК-2и) Способен анализировать профессиональную информацию для решения задач в области применения технологий и систем искусственного интеллекта, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров и презентаций с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1 _{ОПК-1и (ОПК-2и)} . Знает способы обобщения и оценки результатов научных исследований ИД-1.1 _{ОПК-1и (ОПК-2и)} . Знает методы анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров ИД-1.2 _{ОПК-1и (ОПК-2и)} . Знает методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров ИД-2 _{ОПК-1и (ОПК-2и)} . Умеет обобщать и критически оценивать результаты исследований, полученные отечественными и зарубежными исследователями. ИД-2.1 _{ОПК-1и (ОПК-2и)} . Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. ИД-3 _{ОПК-1и (ОПК-2и)} . Владеет навыками составления научных докладов, публикаций, подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями для выступления на научных конференциях в области искусственного интеллекта.
	ОПК-2 Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	ИД-1 _{ОПК-2} Знает принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и умеет оценивать их достоинства и недостатки ИД-2 _{ОПК-2} Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований систем передачи, распределения, обработки и хранения информации ИД-3 _{ОПК-2} Владеет навыками реализации новых принципов и методов обработки и передачи информации в современных инфокоммуникационных системах и сетях ИД-4 _{ОПК-2} Владеет передовым отечественным и зарубежным опытом исследования современных инфокоммуникационных систем и /или их составляющих

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

4. Общая трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по этому курсу применяются классические и современные образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические лабораторные занятия для изучения методов разработки, тестирования и оценивания программного обеспечения.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения теоретического материала, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения лабораторных, курсовых работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: практические занятия, домашние задания, задания в группах.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.