

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информационные системы и технологии в научных исследованиях**

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные системы и технологии в научных исследованиях» составляет 108 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 36 часов;
- самостоятельная работа обучающихся – 72 часа.

Форма итогового контроля: зачёт.

Целями освоения дисциплины «Информационные системы и технологии в научных исследованиях» является развитие у студента системы знаний, умений и навыков в области использования информационных систем и технологий на основе продолжения обучения и образования, составляющих основу формирования компетентности магистра по применению современных информационных систем и технологий научных исследований в научно-исследовательской деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- формирование общего представления об информационных системах и технологиях;
- усвоение роли информатики как науки исследования информационных процессов;
- овладение знаниями о применении информационных систем и технологий в научных исследованиях;
- изучение видов научно-технической информации и способов обработки информации при чтении;
- осознание возможностей применения компьютерных технологий в научных исследованиях и решения проблемы защиты программного обеспечения.

В результате изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в научных исследованиях» магистранты должны обладать следующими компетенциями:

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий.

Базовой основой для изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в научных исследованиях» являются знания, полученные по дисциплинам

«Основы теории управления» – знания теоретических и организационных основ управления принципов и методов управления, методологического обеспечения управленческой деятельности; умениями и навыками применения знаний для обеспечения информационной безопасности.

«Документоведение» – понимание закономерностей образования документов, способов их создания, становления и развития систем документации и систем документирования; осуществление эффективной документационной деятельности по обеспечению управления учреждениями, организациями и предприятиями и целенаправленного поиска в различных источниках информации по профилю деятельности.

«Техническая защита информации» – знания, умения и навыки по организации и проведению мероприятий по защите информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации.

Для успешного усвоения дисциплины «Информационные системы и технологии в научных исследованиях» необходимо, **чтобы студент владел базовыми знаниями умениями** и навыками по информационным системам.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в научных исследованиях» является предшествующей для итоговой государственной аттестации.

Связь с последующими дисциплинами (модулями, практиками, научно-исследовательской работой) в соответствии с ОПОП.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в научных исследованиях» является предшествующей

1) для дисциплин Системный анализ, Концепции построения информационных систем, Интеллектуальные информационные системы и технологии, Стандарты в области информационной безопасности, Методы исследования и моделирования, Надёжность и диагностика Вычислительных систем и устройств;

2) для практик Учебно-педагогической, Производственной, Научно-исследовательской и Преддипломной практики;

3) для научно-исследовательской работы.