

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
образовательной программы подготовки научно и научно-педагогических
кадров в аспирантуре по научной специальности

1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Настоящая рабочая программа дисциплины «История и философия науки» является основной дисциплиной образовательного компонента по программе подготовки аспирантов. Целью освоения дисциплины является: подготовка к сдаче кандидатского экзамена, развитие навыков творческого мышления, изучение основных этапов становления и развития науки и философии, а также с основных проблем современной философии науки. Задачами дисциплины являются: формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность, формирование знаний об истории и философии науки, выработка представления о процессе возникновения различных методов теоретического и эмпирического мышления, возможность овладеть аналитическим, синтетическим, целостно-системным мышлением, необходимым при работе над диссертацией.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(АНГЛИЙСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ)

Настоящая рабочая программа дисциплины «История и философия науки» является основной дисциплиной образовательного компонента по программе подготовки аспирантов. Целью изучения курса является совершенствование практического владения языком, в том числе перевод специализированных текстов, позволяющего использовать его в научной работе, развитие навыков оформления научных трудов, принятых в международной практике, а также подготовка к сдаче кандидатского экзамена. В задачи дисциплины входит: совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку, развитие необходимых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие у аспирантов умений и опыта самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка, развитие у аспирантов умений работы с мировыми информационными ресурсами на иностранном языке по профилю специальности с целью подготовки письменных и устных текстов научного характера.

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» предусматривает рассмотрение следующих тематических разделов. Педагогика и психология высшей школы как область педагогического знания. Психолого-педагогические проблемы высшего образования и развитие личности профессионала. Особенности педагогического взаимодействия в условиях высшей школы. Психология студента. Педагогические технологии, принципы, формы и методы обучения. Воспитание в условиях высшей школы. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Методология и методы психолого-педагогических исследований.

МЕТОДОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ И НАПИСАНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

В рамках изучения дисциплины «Методология подготовки и написания диссертации» рассматриваются основные концептуальные, организационные и текстуальные задачи, возникающие на первом году обучения в аспирантуре. Данный курс рассчитан на обучающихся, знакомых с базовыми понятиями методологии исследований, владеющими стилевыми приемами различных жанров академического письма, навыками концептуализации предметного поля, самостоятельного поиска и систематизации научной литературы по выбранной проблеме исследования.

НАУЧНЫЙ ДИСКУРС

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемами и методами эффективной коммуникации в научной и деловой профессиональной деятельности. Предполагает освоение стратегий успешной деловой и научной коммуникации, культуры профессиональной коммуникации и научного творчества. Формирование смысловых ориентиров научного творчества и профессиональной коммуникации. Изучение языковых особенностей научного стиля, признаков научного дискурса, особенностей языка научной прозы, структурных элементов научной статьи, ее стиля и языка. Изучение основ реферирования и аннотирования. Формирование навыков написания резюме, аннотации, реферата и эссе. Правила подготовки рецензии и отзыва. Методические рекомендации. Принципы устной презентации. Нормы оформления научного исследования (цитирование, библиографические ссылки, оформление заимствований). Формирование навыков критического чтения.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Дисциплина «Искусственный интеллект» является дисциплиной по выбору образовательного компонента программы подготовки аспирантов. Целями освоения дисциплины «Искусственный интеллект» являются: формирование у аспирантов научного кругозора в области искусственного интеллекта, развитие понимания взаимосвязи между практическими задачами искусственного интеллекта, методами и подходами к их решению, развитие умения самостоятельно реализовывать и использовать методы искусственного интеллекта. В задачи дисциплины входят: формирование представления о направлениях искусственного интеллекта, изучение свойств алгоритмов, моделей и подходов искусственного интеллекта, знакомство с практическими ситуациями применения тех или иных подходов искусственного интеллекта, развитие умения использовать современные вычислительные средства для решения задач искусственного интеллекта.

СТРУКТУРЫ ДАННЫХ

Дисциплина «Структуры данных» является дисциплиной по выбору образовательного компонента программы подготовки аспирантов. Целями освоения дисциплины «Структуры данных» являются: формирование у аспирантов научного кругозора в области абстрактных структур данных, развитие понимания взаимосвязи между структурами данных и свойствами алгоритмов, применяемых при их реализации, развитие умения самостоятельно реализовывать и использовать структуры данных с учётом специфики реальных вычислительных средств. Задачи дисциплины заключаются в: формировании представления об особенностях структур данных и алгоритмов, используемых при их реализации, изучении свойств алгоритмов и особенностей применения структур данных на реальных вычислителях, знакомстве с практическими ситуациями применения тех или иных структур данных, развитию умения использовать современные вычислительные средства для решения задач современной информатики.

СТРОКОВЫЕ АЛГОРИТМЫ

Дисциплина «Строковые алгоритмы» является основной дисциплиной образовательного компонента программы подготовки аспирантов. Целями освоения дисциплины «Строковые алгоритмы» являются: подготовка к сдаче кандидатского экзамена по научной специальности 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика, формирование у аспирантов научного кругозора в области строковых алгоритмов, развитие понимания взаимосвязи между строковыми алгоритмами и задачами, для решения которых они применяются, развитие умения самостоятельно реализовывать и использовать строковые алгоритмы с учётом специфики реальных вычислительных средств. Задачи

дисциплины заключаются в: формировании представления о свойствах строковых алгоритмов, изучении свойств строковых алгоритмов и особенностей их работы на реальных вычислителях, знакомстве с практическими ситуациями применения тех или иных строковых алгоритмов, развитии умения использовать современные вычислительные средства для решения задач с использованием строковых алгоритмов.