

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ярошенко Николай Николаевич

Должность: проректор по учебно-методической деятельности

Дата подписания: 06.05.2026 09:24:57

Уникальный программный ключ:

25cc77c6d2a242799b1569189212ec549db4bb3f

## 2.3.8 – Информатика и информационные процессы

### Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

#### ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)<sup>1</sup>

**Целью дисциплины** является совершенствование коммуникативных навыков иностранного языка у аспирантов для профессионального общения в научной сфере в иноязычной среде для сдачи экзамена кандидатского минимума.

**Место дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.** Дисциплина «Иностранный язык (английский)» изучается в течение первого года обучения в аспирантуре. Дисциплина относится к Блоку 2.1 ФГТ аспирантуры.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

#### **Знать:**

- фонетический состав языка;
- лексический минимум иностранного языка научного стиля;
- основы грамматики для научной работы;
- особенности речевых конструкций в профессиональной области;
- специфику страны изучаемого языка в профессиональной и научной сферах.

#### **Уметь:**

- использовать правильную коллокацию и коннотацию слов;
- воспринимать на слух информацию, представляемую в среднем темпе с целью профессиональной и научной коммуникации;
- работать с текстами научной специальности;
- аннотировать и реферировать научные источники базового уровня.

#### **Владеть:**

- видами устной и письменной речи в разных коммуникативных ситуациях профессионального и научного общения;
- основными способами построения простых, сложных предложений на иностранном языке.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, экзамен.**

#### **Содержание и структура курса:**

Вводная беседа (Introduction). Вводное тестирование (Entrance test). Определение ИОТ (индивидуально-образовательной траектории). Цели и задачи программы (Tasks to the present course. Goals of the programme).

Individual texts for comprehensive reading. International certification in English. The use of Internet in scientific preparation.

Individual texts for comprehensive reading. Golden rules of better business writing. Famous scientific discoveries.

Newspaper articles. Individual tasks. The world around us. Environment. Science and progress.

---

<sup>1</sup> Выбор по заявлению аспиранта

Newspaper articles. Individual tasks. Stereotypes in our life. Cross-Cultural communication as a subject.

Why is English international? Education at home and abroad. How to say “no”. Rendering (реферирование текстов).

Rendering (реферирование текстов). Books in people’s life. Nobel Prize winners.

Rendering (реферирование текстов). Artful Garden Zaryadye – one of the most attractive sites of Moscow.

Rendering (реферирование текстов). Festive Culture in the world.

Rendering (реферирование текстов). Russian Culture and Arts in the XIX c. Russian Culture and Arts in the XX c.

Rendering (реферирование текстов). Russian Culture and Arts in the XXI c.

Письменный перевод индивидуальных научных текстов. Реферирование текстов по ИОТ.

Письменный перевод индивидуальных научных текстов. Реферирование текстов по ИОТ.

Preparation for the annual scientific conference.

Conference.

Методическая работа с переводом.

Методическая работа с переводом.

Отработка техники просмотрового чтения.

Helpful advice for the exam (training). Useful tips to how to behave at the exam (training).

Rating results of the course.

## ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)<sup>2</sup>

**Целью дисциплины является** совершенствование коммуникативных навыков иностранного языка у аспирантов для профессионального общения в научной сфере в иноязычной среде для сдачи экзамена кандидатского минимума.

**Место дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.** Дисциплина «Иностранный язык (английский)» изучается в течение первого года обучения в аспирантуре. Дисциплина относится к Блоку 2.1 ФГТ аспирантуры.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

### **Знать:**

- фонетический состав языка;
- лексический минимум иностранного языка научного стиля;
- основы грамматики для научной работы;
- особенности речевых конструкций в профессиональной области;
- специфику страны изучаемого языка в профессиональной и научной сферах.

### **Уметь:**

- использовать правильную коллокацию и коннотацию слов;
- воспринимать на слух информацию, представляемую в среднем темпе с целью профессиональной и научной коммуникации;
- работать с текстами научной специальности;
- аннотировать и реферировать научные источники базового уровня.

---

<sup>2</sup> Выбор по заявлению аспиранта

**Владеть:**

- видами устной и письменной речи в разных коммуникативных ситуациях профессионального и научного общения;
- основными способами построения простых, сложных предложений на иностранном языке.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, экзамен.**

**Содержание и структура курса:**

Einführungsgespräch (Einführung). Einführungstest (Eingangstest). Ziele des Programms (Aufgaben zum vorliegenden Kurs. Ziele des Programms).

Einzelne Texte zum umfassenden Lesen. Internationale Zertifizierung in Deutscher Sprache. Die Nutzung des Internets in der wissenschaftlichen Vorbereitung.

Einzelne Texte zum umfassenden Lesen. Goldene Regeln für besseres Schreiben. Berühmte wissenschaftliche Entdeckungen.

Zeitungsartikel. Individuelle Aufgaben. Die Welt um uns herum. Umfeld. Wissenschaft und Fortschritt.

Zeitungsartikel. Individuelle Aufgaben. Stereotypen in unserem Leben. Interkulturelle Kommunikation als Thema.

Warum ist Deutsch international? Ausbildung im In- und Ausland. Wie sagt man 'nein'. Rendering (Textzusammenfassung).

Rendering (Textzusammenfassung). Bücher im Leben der Menschen. Nobelpreisträger.

Rendering (Textzusammenfassung). Die attraktivsten Sehenswürdigkeiten Moskaus.

Rendering (Textzusammenfassung). Festkultur in der Welt.

Rendering (Textzusammenfassung). Russische Kultur und Kunst im XIX. Russische Kultur und Kunst im 20. Jh.

Rendering (Textzusammenfassung). Russische Kultur und Kunst im 21. Jh.

Schriftliche Übersetzung einzelner wissenschaftlicher Texte. Zusammenfassung von Texten.

Schriftliche Übersetzung einzelner wissenschaftlicher Texte. Zusammenfassung von Texten.

Vorbereitung auf die jährliche wissenschaftliche Konferenz.

Die Konferenz.

Methodisches Arbeiten mit Übersetzung.

Methodisches Arbeiten mit Übersetzung.

Üben der Technik des Sehlesens.

Hilfreiche Tipps für die Prüfung (Training). Nützliche Tipps zum Verhalten bei der Prüfung (Training). Bewertungsergebnisse des Kurses.

## ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

**Целью** дисциплины является изучение аспирантами и соискателями основной проблематики философии науки, понимания сущности, происхождения и развития науки, особенностей ее современного состояния, места в обществе и ее ценностных ориентиров, а также формирование у них методологической культуры, необходимой для анализа истории изучаемой предметной области, ее философских аспектов, и подготовки диссертационного исследования.

**Место дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.** Дисциплина «История и философия науки» изучается в течение первого года обучения в аспирантуре. Дисциплина относится к Блоку 2.1 ФГТ аспирантуры.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

**Знать:** особенности современного этапа развития науки, междисциплинарные связи и их инновационный

потенциал; историю и философию науки, ее мировоззренческий и методологический потенциал;

**Уметь:** использовать исторический опыт критического анализа и оценки научных достижений; использовать исторический опыт науки для преподавания и осуществления комплексных исследований;

**Владеть:** навыками и способностью генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками и способностью исследовательской работы на методологической основе ценностного мировоззрения с использованием междисциплинарных связей и отношений.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, экзамен**

#### **Содержание и структура курса**

Раздел 1. Общие проблемы философии науки.

Предмет философии науки. Основные подходы к изучению науки

Основные стратегии изучения науки в «философии науки» XIX-XX вв.

Этапы развития науки. Своеобразие античной, средневековой и новоевропейской науки

Особенности научного познания. Методы науки.

Методология науки о динамике научно-теоретического познания.

Наука на современном этапе развития. Методологические проблемы постнеклассической науки.

Наука как социальный институт. Способы трансляции научных знаний.

XXI век как «общество знаний».

Этические проблемы современной науки.

Раздел 2. Методологические проблемы социально-гуманитарных наук. Философские проблемы в истории технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Своеобразие методологии социально-гуманитарного знания.

Проблема субъекта познавательной деятельности в социально-гуманитарном познании.

Проблема истинности знания в социальных и гуманитарных науках.

Роль идеалов и ценностей в социальной науке. Соотношение веры и знания.

Философские проблемы в истории технических наук.

## **ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ**

**Цель изучения дисциплины** сформировать у аспирантов знания теоретических основ информатики, обеспечивающих эффективное решение научно-исследовательских задач по соответствующей и смежным научной специальностям; формирование исследовательской компетентности в основных вопросах информатики, готовности к научной разработке,

обоснованию и проектированию информационных систем, ресурсов, технологических решений.

**Место и роль дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры).** Дисциплина входит в блок 2.1. образовательного компонента программы аспирантуры, изучается на втором курсе.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

**Знать:**

роль и место информатики в системе естественнонаучных знаний, предмет и объекты ее деятельности, аксиоматико-терминологический аппарат;

основы информационного подхода к исследованию явлений, процессов и материальных систем объективной реальности, а также теории их информационного моделирования;

непосредственные предметные составляющие специальности;

область исследования (специальности) и смежные специальности;

систему ограничений на формулу и область исследований специальности.

**Уметь:**

использовать методологический аппарат информатики для оценки характеристик природных и социально-экономических систем;

использовать аппарат информационного моделирования исследуемых систем для строго формального описания и решения задач выбранной предметной области;

обосновать выбор направления и темы исследований в рамках выбранной специальности;

использовать методологический аппарат теоретических основ информатики для формирования цели, определения объекта и предмета исследования, постановки проблем и задач в изучаемой предметной области, формирования стратегии достижения цели исследования, решения задач и корректной интерпретации в соответствии с формулой специальности достигнутых результатов и положений.

**Владеть:**

навыками применения полученных знаний в научно-исследовательской работе и научно-педагогической работе.

**Общая трудоемкость дисциплины 10 зачетных единиц, 360 часов, экзамен**

**Содержание и структура дисциплины**

Понятие информации в структуре родственных терминов: сигнал, знак, данное, сведение, сообщение, информация, знания. Виды и общие свойства информации. Измерение количества и качества информации.

Понятие информационного процесса в структуре информационной системы и информационной технологии. Системы информационного обмена.

Массивы и коллекции документов, в том числе электронные. Теоретико-множественное описание сообщений, запросов, массивов документов.

Системы научной информации, системы научной коммуникации.

Стандартизация в области информационных процессов и систем. Российские стандарты в области сетевых ресурсов и технологий.

Компьютерные методы и модели описания, оценки и оптимизации информационных процессов и ресурсов, а также средств анализа и выявления закономерностей на основе обмена информацией пользователями и возможностей используемого программно-аппаратного обеспечения.

Состав и формирование требований к информационной системе.

Техническое обеспечение информационных систем и процессов, в том числе новые технические средства сбора, хранения, передачи и представления информации.

Комплексы технических средств, обеспечивающих функционирование информационных систем и процессов, накопления и оптимального использования информационных ресурсов.

Метод и алгоритмы кодирования, сжатия и размещения информации для повышения эффективности и надёжности функционирования инфокоммуникационных систем при её хранении и передаче.

Метод и технологии цифровой обработки аудиовизуальной информации с целью обнаружения закономерностей в данных, включая обработку текстовых и иных изображений, видео контента.

Методы и модели распознавания, понимания и синтеза речи, принципы и методы извлечения требуемой информации из текстов. Методы и средства проектирования словарей данных, словарей индексирования и поиска информации, тезаурусов и иных лексических комплексов.

Методы семантического, синтаксического и прагматического анализа текстовой информации для представления в базах данных и организации интерфейсов информационных систем с пользователями. Обеспечение информационных систем и процессов, применения информационных технологий и систем в принятии решений на различных уровнях управления.

Общие принципы и основы организации информационных служб и электронных библиотек.

Информационный поиск. Основные понятия и виды поиска. Модели поиска. Стратегии поиска. Оценки качества поиска (полнота, точность и др.). Скалярные и векторные оценки.

Метод обработки, группировки и аннотирования информации, в том числе извлечённой из сети интернет, для систем поддержки принятия решений, интеллектуального поиска, анализа.

Системы принятия решения на основе баз данных и знаний, реализующих имитационные модели прогнозирования изменения материальных процессов и событий.

Архитектуры программно-аппаратных комплексов поддержки цифровых технологий сбора, хранения и передачи информации в инфокоммуникационных системах, в том числе с использованием «облачных» интернет-технологий, оценка их эффективности.

Требования к программно-техническим средствам современных телекоммуникационных систем на базе вычислительной техники (исследование и разработка).

Принципы организации и технологий реализации систем управления базами данных и знаний, специализированные информационные системы управления текстовыми, графическими и мультимедийными базами данных. Языки описания данных, языки манипулирования данными, языки запросов.

Технологии извлечения и анализа информации в больших базах данных, в том числе с использованием концепции многомерного представления (OLAP) и интеллектуального анализа данных (Data Mining) статического и в реальном масштабе времени.

Базы данных и базы знаний: особенности, структура, функции. Модели баз знаний.

Методы распознавания образов, кластерного анализа, нейро-сетевых и нечётких технологий, решающих правил, мягких вычислений при анализе разнородной информации в базах данных.

Принципы организации и функционирования распределённых информационных систем и баз данных, прикладных протоколов информационных сетей, форматов представления данных и языков информационного поиска в распределённых информационных ресурсах. Новые интернет-технологии, включая средства поиска, анализа и фильтрации информации, в том числе методы и технологии, обеспечивающие безопасный интернет.

Автоматизированные информационные системы, ресурсы и технологии по областям применения (научные, технические, экономические, образовательные, гуманитарные сферы деятельности), форматам обрабатываемой, хранимой информации; системы принятия групповых решений, системы проектирования объектов и процессов, экспертные системы и др.

Методы обеспечения надёжной обработки информации и обеспечения помехоустойчивости информационных коммуникаций для целей передачи, хранения и защиты информации; основы теории надёжности и безопасности использования информационных технологий. Классификация методов и средств обеспечения безопасности процессов переработки информации. Инфокоммуникационные технологии реализации концепции интернет-вещей.

Структура и характеристики систем телекоммуникаций: коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем, цифровые сети связи, электронная почта. Информационные системы дистанционной работы в сфере образования и науки.

Социальные сети (в том числе по образованию и науке), блогосфера, файлообменные системы. Онлайн-платформы социального взаимодействия (CRM).

## ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

**Цель изучения дисциплины:** формирование у аспирантов педагогических и психологических компетенций, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных, личностных проблем педагогической деятельности в вузах; формирование исследовательской компетенции в области основных вопросах педагогики и психологии высшей школы как области гуманитарного, антропологического, философского знания вообще и как науки о воспитании и образовании, в частности.

**Место и роль дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.** Дисциплина 2.1.3. «Педагогика и психология высшей школы» входит в блок 2.1. образовательного компонента программы аспирантуры, изучается на первом курсе во втором семестре.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

**Знать:** основы личностного и профессионального развития; методы, формы средства обучения в вузе, особенности педагогического процесса; возрастные и индивидуально-психологические особенности личности обучающегося; принципы организации учебной, трудовой, игровой и др. видов деятельности; особенности использования интегрированных знаний междисциплинарных областей профессиональной деятельности; современные педагогические технологии в профессиональной деятельности; основы профессионально-педагогической этики; нормативные документы и специфику предметной области.

**Уметь:** применять на практике современные дидактические методы и современные педагогические технологии; решать задачи личностного и профессионального самосовершенствования; применять традиционные и инновационные методы обучения; регулировать поведение и деятельность обучающегося на различных возрастных этапах развития; использовать принципы этики в профессиональной деятельности; использовать нормативные документы в профессиональной деятельности; выстраивать конструктивное коммуникативное взаимодействие с участниками образовательного процесса.

**Владеть:** навыками личностного и профессионального роста; основами педагогического мастерства; навыками взаимодействия с людьми разного возраста, учитывая индивидуальные особенности (характер, темперамент, способности); дидактическими, организаторскими и управленческими способностями; современными дидактическими технологиями; навыками конструктивного взаимодействия с участниками различных профессиональных сфер; нравственными принципами и руководствоваться ими в профессиональной деятельности; профессиональными навыками использования нормативной документации.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, зачет**

### **Содержание и структура курса.**

Раздел 1. Общие основы педагогики высшей школы

Объект, предмет, задачи педагогики высшей школы

Источники и методы научно-педагогических исследований

История развития педагогики высшей школы за рубежом и в России

Раздел 2. Теория воспитания

Процесс формирования личности как система. Предмет теории воспитания. Основные направления воспитания в вузе

Закономерности, принципы и методы воспитания в высшей школе

Проблема взаимоотношений коллектива и личности в студенческой среде. Развитие студенческой группы

Формирование мировоззрения и идеалов личности

Раздел 3. Дидактика высшей школы

Предмет, основные категории и задачи дидактики

Принципы, методы и организационные формы обучения в вузе

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

Раздел 4. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы

Теоретические и практические основы педагогического мастерства преподавателя вузе

Структура педагогического мастерства: педагогическая техника культура, педагогическая этика и такт, педагогические способности и авторитет

Раздел 5. Психология высшей школы

Целостность психической активности субъекта в образовании

Взаимосвязь и взаимодействие познавательных и эмоциональных процессов в психическом акте

Психологические особенности процесса обучения в процессе высшего образования

Типология личности преподавателя и студента в процессе высшего образования

Психологические аспекты обучения в процессе высшего образования как социально-культурного взаимодействия

Психологические аспекты стратегии педагогического взаимодействия

**Цель изучения дисциплины** - развитие методологической культуры аспиранта, освоение основных норм и методов научно-исследовательской деятельности.

**Место и роль дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры).** Дисциплина входит в блок 2.1. образовательного компонента программы аспирантуры, изучается на первом курсе во втором семестре.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

**Знать:**

взаимосвязь методологии, методов и техник эмпирического исследования в области педагогики;

методологию научного исследования в избранной научной области и ее взаимодействие с методологиями других наук в едином междисциплинарном пространстве;

структуру, этапы и содержание эмпирического исследования в области социально-гуманитарных наук;

основные методы сбора, анализа и обработки эмпирической информации;

требования современных ГОСТ к составлению и оформлению научно-технической документации, отчетов о проведенном эмпирическом исследовании;

**Уметь:**

определять тему и планировать эмпирические исследования в области социально-гуманитарных наук в соответствии с гипотезой исследования;

систематизировать и интегрировать результаты аналитической и исследовательской работы в теорию и практику исследуемой научной области;

участвовать в проектных формах работы и реализовывать самостоятельные исследовательские проекты;

работать с различными видами источников по специальности в библиотечных и архивных фондах, в глобальных компьютерных сетях.

**Владеть:** навыками исследовательской работы на методологической основе ценностного мировоззрения с использованием междисциплинарных связей и отношений;

современными методами экспериментальных исследований в сфере социально-гуманитарных наук и коммуникативно ориентированных областей научного знания;

навыками анализа экспериментальных данных с использованием пакетов прикладных статистических программ.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, зачет**

**Содержание и структура курса**

Методология и методика научных исследований

Приемы и методы научного доказательства

Методика работы с источниками и научной литературой

Структура диссертации

Организация и технология научной работы

Научная этика

Психология научного творчества

Требования к публикациям

Методика обработки научного материала и подготовки диссертации к обсуждению

Методика устных выступлений

Предзащита, защита и постзащитное оформление документов

## МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

**Цель изучения дисциплины** - формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности в области информационных процессов и систем.

**Место и роль дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры).** Дисциплина входит в блок 2.1. образовательного компонента программы аспирантуры в часть дисциплин по выбору обучающегося, изучается на втором курсе.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

### **Знать:**

теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности;

основы методологии научного исследования (методологии науки, методологии научной деятельности) как учения об организации научной деятельности;

способы и методы современного научного познания в области теоретических основ информатики;

способы проектирования, организации, оценивания и коррекции опытно-экспериментальной и исследовательской деятельности на различных этапах научного исследования;

основы информационного подхода к исследованию явлений, процессов и материальных систем объективной реальности, а также теории их информационного моделирования.

### **Уметь:**

использовать методологический аппарат информатики для оценки характеристик природных и социально-экономических систем;

использовать аппарат информационного моделирования исследуемых систем для строго формального описания и решения задач выбранной предметной области;

обоснованно ставить актуальные научные задачи, связанные с информационными системами и процессами;

использовать методологический аппарат теоретических основ информатики для формирования цели, определения объекта и предмета исследования, постановки проблем и задач в изучаемой предметной области, формирования стратегии достижения цели исследования, решения задач и корректной интерпретации в соответствии с формулой специальности достигнутых результатов и положений.

**Владеть:** навыками применения полученных знаний в научно-исследовательской работе и научно-педагогической работе.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов, зачет**

### **Содержание и структура курса**

Общенаучные методы и методология в исследованиях информационных процессов.

Системный подход в исследованиях информационных процессов.

Основные свойства и закономерности существования систем.

Информационные системы.

Теоретические основы моделирования информационных систем

Основные понятия теории графов.

Принципы и методология моделирования информационных систем.

Принципы объектно-ориентированного моделирования информационных систем.  
UML-моделирование информационных систем.  
Принципы кодирования информации  
Принципы логического представления и моделирования информационных процессов.  
Основы интеллектуальных информационных систем ИИС.  
Принципы логического моделирования информационных процессов в ИИС.  
Теоретико-множественное представление информационных систем  
Формализация неточных определений. Лингвистические и нечеткие переменные.  
Нечеткий логический вывод. Интеграция с парадигмами ИИС.  
Принципы нейрокибернетического моделирования информационных процессов ИИС

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, РЕСУРСЫ И ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СФЕРЕ

**Цель изучения дисциплины** - формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности в области автоматизированных информационных технологий, ресурсов и систем.

**Место и роль дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры).** Дисциплина входит в блок 2.1. образовательного компонента программы аспирантуры в часть дисциплин по выбору обучающегося, изучается на втором курсе.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

### **Знать:**

теоретические основы исследования и разработки автоматизированных информационных систем, ресурсов и технологий в науке, экономике и управлении, образовании, культуре, искусстве, библиотечном деле;

### **Уметь:**

применять теоретический инструментарий в исследованиях, разработке, совершенствовании и применении моделей, методов, технологий, средств и систем получения, передачи, хранения и обработки информации в сфере науки, культуры, искусства, образовании, экономике и управлении;

### **Владеть:**

способностью к применению теоретического инструментария информатики для решения поставленной научной задачи.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов, зачет**

### **Содержание и структура курса**

Общенаучные методы исследований и методология разработки технологий в области информационных систем и ресурсов

Системный подход в исследованиях информационных процессов

Основные свойства и закономерности существования систем

Информационные системы

Информационные системы библиотечно-информационного профиля

Принципы и методология моделирования информационных систем

Принципы объектно-ориентированного моделирования информационных систем

Принципы создания автоматизированных информационных систем

Информационные обеспечение АБИС

Принципы представления и идентификации информационных ресурсов в автоматизированных информационных системах  
Интеллектуальные информационные системы в библиотечно-информационных видах деятельности

## НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

**Цель изучения дисциплины** - формирование профессиональной готовности аспирантов к педагогической деятельности в области информатики

**Место и роль дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.** Дисциплина входит в блок 2.2. образовательного компонента программы аспирантуры, изучается во втором семестре.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

### **Знать:**

основные формы научно-исследовательской деятельности, ее методологический инструментарий;

формы проведения научно-исследовательской работы в образовательном учреждении высшего образования;

возможности применения научных исследований в образовательном процессе в учреждениях высшего образования;

основы педагогической и учебно-методической работы образовательных организаций высшего образования, особенности уровневого образования в вузе.

### **Уметь:**

проектировать и осуществлять комплексные исследования, включая междисциплинарные; проектировать и проводить научно-организационные мероприятия (конференции, круглые столы и др.);

применять результаты самостоятельных научных исследований при составлении планов лекционных и практических учебных занятий в соответствии с учебным планом, рабочей программой и формируемыми компетенциями дисциплин библиотечно-информационного профиля.

### **Владеть:**

навыками и способностью генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

навыками анализа текстов и интерпретации научных концепций в области культурологии в соответствии с методологией самостоятельного научного исследования.

современными методами и средствами педагогической деятельности;

навыками использования полученных научных результатов в образовательной деятельности;

навыками профессиональной коммуникации в сфере педагогики и образования;

способностью конструировать и осуществлять учебно-педагогический процесс с использованием современных образовательных технологий.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, зачет**

**Содержание и структура курса.**

Вводная лекция по научно-педагогической практике

Посещение занятий ведущих педагогов кафедры  
Ознакомление с учебно-методической документацией  
Посещение заседаний кафедры, конференций  
Ассистирование при проведении практических и семинарских занятий  
Подготовка к проведению самостоятельного практического занятия, проведение самостоятельного практического занятия  
Подготовка к проведению самостоятельного семинарского занятия  
Подготовка и проведение лекции по программе, представленной в УМК; проведение открытого занятия  
Подготовка УМК по ДПВ, связанной с темой диссертации. Представление дисциплины на конференции  
Подготовка отчёта и отчёт на кафедре