

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)



УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом РГГУ

от 29.03.2022 г., протокол № 03

Ректор

проф. А.Б. Безбородов

29.03.2022 г.

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре РГГУ по научной специальности
2.3.8 Информатика и информационные процессы**

Общие положения

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
адаптирована для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями
здоровья

Москва 2022

Рекомендована к утверждению
Научно-методическим советом
по аспирантуре и докторантуре
10.03.2022 г., протокол № 1

I. Общие положения

1. «Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РГГУ по научной специальности 2.3.8 Информатика и информационные процессы. Общие положения» (далее – Программа аспирантуры. Общие положения) является составной частью комплекса документов программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РГГУ (далее – программа аспирантуры) по указанной научной специальности и включает общую характеристику структуры, описание программы аспирантуры и планируемых результатов ее освоения.

2. Программа аспирантуры включает в себя комплект документов:

- Программа аспирантуры. Общие положения;
- план научной деятельности;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин;
- рабочая программа научно-педагогической практики.

Комплект документов программы аспирантуры обновляется по мере необходимости с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

3. «Программа аспирантуры. Общие положения» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»; Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122, Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951 (далее – федеральные государственные требования), Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России от 6 августа 2021 г. № 721, другими законодательными и нормативными правовыми актами, нормативными документами РГГУ.

4. Программа аспирантуры реализуется по научной специальности 2.3.8. Информатика и информационные процессы.

5. В рамках освоения программы аспирантуры аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность (далее – научная деятельность) с целью подготовки диссертации к защите.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

6. Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

6.1. Научный компонент программы аспирантуры включает:

научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации к защите;

подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей

аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

6.2. Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) (далее – дисциплины) и научно-педагогическую практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам и практике.

6.3. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

7. При реализации программы аспирантуры аспиранты осваивают дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, элективные и факультативные дисциплины в соответствии с учебным планом по программе аспирантуры.

Элективные дисциплины являются обязательными для освоения аспирантом, если они включены в программу аспирантуры.

Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

8. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы аспирантуры осуществляется РГГУ исходя из необходимости достижения аспирантами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей аспирантов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

9. Освоение программы аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

10. Описание программы аспирантуры размещается на официальном сайте РГГУ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).

II. Срок освоения программы аспирантуры

11. Подготовка аспирантов по программе аспирантуры осуществляется в очной форме.

12. Срок подготовки по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть продлен, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для очной формы обучения.

III. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

13. К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования – специалитет или магистратура.

14. Прием на обучение по программе аспирантуры осуществляется по результатам вступительного испытания. Поступающие сдают вступительное испытание по научной специальности.

15. Зачисление в аспирантуру университета проводится на конкурсной основе по количеству баллов, набранных поступающими на вступительном испытании и баллов, начисленных за индивидуальные достижения.

16. Порядок приема на обучение по программам аспирантуры определяется Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России от 6 августа 2021 г. № 721, Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РГГУ, утверждаемыми ежегодно ректором.

IV. Направления исследований в рамках программы аспирантуры и характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

17. Направления исследований:

17.1. Разработка компьютерных методов и моделей 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.

17.2. 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.

17.3. Разработка методов и алгоритмов кодирования, сжатия и размещения информации для повышения эффективности и надежности функционирования инфокоммуникационных систем при её хранении и передаче.

17.4. Разработка методов и технологий цифровой обработки аудиовизуальной информации с целью обнаружения закономерностей в данных, включая обработку текстовых и иных изображений, видео контента. Разработка методов и моделей распознавания, понимания и синтеза речи, принципов и методов извлечения требуемой информации из текстов.

17.5. Лингвистическое обеспечение информационных систем и процессов. 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.

17.6. 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.

17.7. Разработка методов обработки, группировки и аннотирования информации, в том числе, извлеченной из сети интернет, для систем поддержки принятия решений, интеллектуального поиска, анализа.

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

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

17.10. Исследования и разработка требований к программно-техническим средствам современных телекоммуникационных систем на базе вычислительной техники.

17.11. Разработка принципов организации и технологий реализации систем управления базами данных и знаний, создание специализированных информационных систем управления текстовыми, графическими и мультимедийными базами данных. Создание языков описания данных, языков манипулирования данными, языков запросов.

17.12. Разработка технологий 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, реализация моделей баз знаний.

17.13. Разработка и применение методов распознавания образов, кластерного анализа, нейро-сетевых и нечетких технологий, решающих правил, мягких вычислений при анализе разнородной информации в базах данных.

17.14. Разработка и исследование принципов организации и функционирования распределенных информационных систем и баз данных, прикладных протоколов информационных сетей, форматов представления данных и языков информационного поиска в распределенных информационных ресурсах.

17.15. Разработка новых интернет-технологий, включая средства поиска, анализа и фильтрации информации, в том числе методы и технологии, обеспечивающие безопасный интернет.

17.16. 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.

17.17. Разработка методов обеспечения надежной обработки информации и обеспечения помехоустойчивости информационных коммуникаций для целей передачи, хранения и защиты информации; разработка основ теории надежности и безопасности использования информационных технологий.

17.18. Разработка инфокоммуникационных технологий реализации концепции интернет-вещей.

18. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:
 - вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
 - программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
 - математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
 - высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
 - технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

19. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных,

разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

V. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

20. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен:

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.

VI. Структура программы аспирантуры

21. Программа аспирантуры имеет следующую структуру:

№ пп	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1.	Научный компонент
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
1.3.1.	Научная деятельность. Этап 1

1.3.2.	Научная деятельность. Этап 2
1.3.3.	Научная деятельность. Этап 3
1.3.4.	Научная деятельность. Этап 4
1.3.5.	Научная деятельность. Этап 5
1.3.6.	Научная деятельность. Этап 6
2.	Образовательный компонент
2.1.	Дисциплины, в том числе элективные и факультативные дисциплины
2.1.1.	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов
2.1.1.1.	История и философия науки
2.1.1.2.	Иностранный язык
2.1.1.3.	Информатика и информационные процессы
2.1.2.	Элективные дисциплины
2.1.2.1.	Академическая работа и публикационная активность аспиранта
2.1.2.2.	Психология и педагогика высшей школы
2.1.3.	Факультативные дисциплины
2.1.3.1.	Методология и методы исследования информатики и информационных процессов
2.2.	Научно-педагогическая практика
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам и научно-педагогической практике
3.	Итоговая аттестация

22. Программа аспирантуры при обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеет следующую структуру:

№ пп	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1.	Научный компонент
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
1.3.1.	Научная деятельность. Этап 1
1.3.2.	Научная деятельность. Этап 2
1.3.3.	Научная деятельность. Этап 3
1.3.4.	Научная деятельность. Этап 4
1.3.5.	Научная деятельность. Этап 5
1.3.6.	Научная деятельность. Этап 6
2.	Образовательный компонент
2.1.	Дисциплины, в том числе элективные и факультативные дисциплины
2.1.1.	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов
2.1.1.1.	История и философия науки
2.1.1.2.	Иностранный язык
2.1.1.3.	Информатика и информационные процессы
2.1.2.	Элективные дисциплины
2.1.2.1.	Академическая работа и публикационная активность аспиранта
2.1.2.2.	Психология и педагогика высшей школы
2.1.3.	Факультативные дисциплины
2.1.4.	Адаптационная дисциплина
2.1.4.1.	Социально-психологическая адаптация и профессиональное самоопределение
2.1.3.1.	Методология и методы исследования информатики и информационных процессов
2.2.	Научно-педагогическая практика
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам и научно-педагогической практике
3.	Итоговая аттестация

23. Обучение по программам аспирантуры инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких аспирантов.

Обучение аспирантов с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими аспирантами, так и в отдельных группах.

Содержание высшего образования по программам аспирантуры и условия организации обучения аспирантов с ограниченными возможностями здоровья

определяются адаптированной программой аспирантуры. В программу аспирантуры включается адаптационная дисциплина «Социально-психологическая адаптация и профессиональное самоопределение», способствующая профессиональной и социальной адаптации обучающегося, самоорганизации его учебной и научно-исследовательской деятельности.

VII. Требования к условиям реализации программы аспирантуры

24. Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению и к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

25. Аспиранту обеспечивается доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

26. Аспиранту обеспечивается в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде РГГУ посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

27. Аспиранту обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

28. Электронная информационно-образовательная среда РГГУ обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно программе аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

29. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

30. Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

31. Документы программы аспирантуры размещаются на сайте аспирантуры РГГУ в электронной информационно-образовательной базе данных «Аспирант» <http://aspirant.rggu.ru/> и доступны для аспирантов и преподавателей в авторизованном доступе.

Информация о программе аспирантуры размещается в сети «Интернет» в открытом доступе.

**Аннотации рабочих программ дисциплин, научно-педагогической практики, плана научной деятельности по программе аспирантуры по научной специальности
2.3.8 Информатика и информационные процессы**

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Аннотация

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной дисциплиной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Российского государственного гуманитарного университета. Рабочая программа дисциплины разработана кафедрами иностранных языков РГГУ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием и развитием навыков речевой деятельности (устной речи/ говорения, восприятия звучащей речи/ аудирования, чтения и письма) в различных видах научной коммуникации.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (особенности функционального научного стиля иностранного языка, необходимые для восприятия и грамотной интерпретации научных иноязычных текстов; требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятые в международной практике с целью публикации собственных работ);

- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;

уметь:

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках (писать научные статьи, эссе, тезисы, читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлеченную информацию в виде аннотации, перевода, реферата);

владеть:

- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;
- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;

- навыками работы с обширными базами научной информации на иностранном языке;

- навыками различных видов чтения на иностранном языке (просмотрового, ознакомительного, изучающего) для обработки большого количества информации;

- навыками выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами на иностранном языке.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (72 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие вид контроля освоения дисциплины: промежуточный контроль в форме кандидатского экзамена.

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Аннотация

Дисциплина «История и философия науки» является обязательной дисциплиной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с актуальными проблемами философии науки.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: специфику научного познания в сфере истории и философии науки, специфику историко-философского метода исследования науки на каждом из этапов его развития; основные теории и концепции, а также общие, традиционные и современные проблемы философии науки; принципы научно-исследовательской деятельности в области философских наук с использованием информационно-коммуникационных технологий; правила работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; - роль и место науки в общественном развитии; общие проблемы философии науки и персоналии ее творцов; основные периоды истории философии науки; наиболее важные концепции философии науки; источниковую базу философии науки;

уметь: проводить самостоятельные научные исследования; критически анализировать и оценивать современные научные достижения в сфере социальной философии, научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы; использовать основные положения и методы социальной философии в научной и социальной деятельности; планировать и решать научные задачи в области социальной философии; справляться с методологическими и организационными трудностями в ходе научной и профессиональной деятельности; вести занятия по основным образовательным программам высшего образования; - применять философскую методологию и общенаучные методы исследования в разных областях научного знания; актуализировать собственные знания на основе изучения новых источников по истории философии науки и использования мультимедийных средств обучения; применять сравнительно-исторический, герменевтический и другие методы интерпретации текстов по философии науки;

владеть: способностью формулировки конкретных исследовательских задач в области истории и философии науки; навыками использовать углубленные историко-философские и социально-философские знания при проведении занятий по философии науки в высшей школе; навыками организации исследовательских работ; навыками написания статей, подготовки презентаций и ведения дискуссий как на государственном, так и на иностранном языке; научным категориальным аппаратом и общенаучными методами научного исследования; навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (72 часа) и самостоятельная работа аспиранта (72 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля освоения дисциплины: текущий контроль в форме реферата, промежуточный контроль в форме кандидатского экзамена.

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Аннотация

Дисциплина «Информатика и информационные процессы» является обязательной дисциплиной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.8 «Информатика и информационные процессы».

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой информационных технологий и систем ИИНТБ РГГУ.

Содержание дисциплины включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с информатизацией общества, а также с исследованием, разработкой, совершенствованием и применением моделей, методов, технологий, средств и систем получения, передачи, хранения и обработки информации во всех сферах деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

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 освоения дисциплины «Информатика и информационные процессы» составляет 2 зачетных единицы. Программой предусмотрены лекционные занятия (36 часов) и самостоятельная работа аспирантов (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля освоения: кандидатский экзамен по специальной дисциплине.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ РАБОТА И ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ АСПИРАНТА

Аннотация

Дисциплина «Академическая работа и публикационная активность аспиранта» является дисциплиной по выбору программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Кино и современного искусства Факультета истории искусства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой научных публикаций как неотъемлемой частью исследовательской работы аспиранта.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

Основные правила построения научного текста, формальные и содержательные требования ведущих профессиональных изданий к научному тексту.

Особенности различных жанров представления научного знания и спецификацию соответствующих требований различных изданий, прежде всего, международных высокорейтинговых изданий.

Ситуацию в журнально-издательской сфере, тенденции научного книгоиздания и журнального издания и соответствующие нормы публикационной активности ученых.

уметь:

Выбирать издание для публикации полученных научных результатов с учетом цели, задач и традиций конкретного издания, а также особенностей подготовки материалов к печати.

Адаптировать текст статьи к содержательным и формальным требованиям издания, ориентируясь на сложившиеся в нем нормы научного рецензирования и редактирования.

Вести переписку с научными журналами и научными издательствами, отвечать на вопросы и предложения рецензентов и редакторов.

владеть:

Базовым аппаратом современной эпистемологии в ее практическом применении для представления результатов в специализированных научных изданиях.

Навыками написания научного текста в соответствии с требованиями высокорейтинговых научных изданий, включая требования по обоснованию выбора материала и методов, аргументации, диалога и полемики с другими исследователями, обоснования выводов как необходимых.

Правилами самопроверки перед отправкой текста в научное издание, контроля качества и полноты аргументации, изложения, включая литературную сторону изложения, деталей оформления рукописи.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (36 часов), самостоятельная работа аспиранта (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля освоения дисциплины: текущий контроль в форме реферата, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Аннотация

Дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» является дисциплиной по выбору программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РГГУ. Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой психологии и педагогики образования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рядом ключевых проблем психологии и педагогики.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- методы научно-исследовательской деятельности;
- критерии научности психологического исследования;

уметь:

- анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации;

- критически оценивать исследовательские стратегии научного исследования в области педагогической психологии;

владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (36 часов) и самостоятельная работа аспирантов (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля освоения дисциплины: текущий контроль в форме реферата, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация

Дисциплина «Методология и методы исследования информатики и информационных процессов» является факультативной дисциплиной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой информационных технологий и систем ИИНТБ РГГУ.

Содержание дисциплины включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с информатизацией общества, а также с исследованием, разработкой, совершенствованием и применением моделей, методов, технологий, средств и систем получения, передачи, хранения и обработки информации во всех сферах деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

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;

- 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 освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы. Программой предусмотрены лекционные занятия (18 часов) и самостоятельная работа аспирантов (54 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля освоения дисциплины: интерактивный текущий контроль в форме лекций с обратной связью, промежуточный контроль в форме зачета.

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Аннотация

Научно-педагогическая практика является обязательным элементом программы подготовки научных и научно-педагогических кадров по научной специальности 2.3.8 Информатика и информационные процессы.

Рабочая программа научно-педагогической практики разработана кафедрой информационных технологий и систем ИИИТБ РГГУ.

Требования к результатам прохождения научно-педагогической практики:

В результате прохождения научно-педагогической практики аспирант должен:

знать:

основы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также принципы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

методы организации экспериментальных исследований (моделирования);

методы обработки и интерпретации результатов эксперимента (моделирования);

особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;

методику и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

принципы преподавательской деятельности в высших учебных заведениях России;

методику преподавания в вузе информационно-аналитических дисциплин в области создания и развития информационных систем;

современные образовательные технологии высшей школы;

уметь:

планировать и проводить эксперимент (моделирование) исследуемой информационной системы или процесса;

участвовать в научных дискуссиях, а также в выработке коллективных решений;

анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности реализации этих вариантов;

следовать нормам научного общения при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных задач;

составить рабочую программу по преподаваемой дисциплине;

подобрать источники и литературу к курсу;

применять современные образовательные технологии в преподавании;

владеть:

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

методиками и технологиями планирования эксперимента (проведения моделирования);

методиками и технологиями планирования коллективной деятельности по решению научных задач;

методиками и технологиями оценки результатов научной деятельности;

различными типами коммуникаций при осуществлении организационной и научной работы в коллективе;

навыками педагогической деятельности по преподаванию дисциплин в области создания и развития информационных систем, а также проведению учебно-методической работы в высших учебных заведениях;

способами ориентации в профессиональных источниках информации, включая специализированные базы данных;

различными средствами коммуникации в педагогической деятельности.

Общая трудоемкость научно-педагогической практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Предусмотрены следующие виды контроля освоения: промежуточный контроль в виде зачета с оценкой в 3-м и 5-м семестрах.

ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2.3.8 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Аннотация

План научной деятельности по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.8 «Информатика и информационные процессы» направлен на реализацию научного компонента программы аспирантуры.

План научной деятельности разработан кафедрой информационных технологий и систем ИИНТБ РГГУ.

План научной деятельности включает в себя:

примерный план выполнения научного исследования;

план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;

перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

На основе плана научной деятельности по программе аспирантуры аспирантом совместно с научным руководителем формируется индивидуальный план научной деятельности, который является составной частью индивидуального плана работы аспиранта.

В результате осуществления научной деятельности аспирант должен:

знать:

методы системного анализа фундаментальных свойств информационных процессов и систем;

методы преобразования информации в данные и знания, методы работы со знаниями;

формы представления математических моделей информационных процессов и систем;

основы создания и исследования информационных моделей, моделей данных и знаний;

методы машинного обучения и обнаружения новых знаний;

принципы создания и функционирования аппаратных и программных средств автоматизации информационных процессов;

современные принципы управления сложными информационно-аналитическими системами

методы контроля качества и оценки эффективности информационных процессов и систем;

уметь:

формулировать цели, задачи научных исследований, выбирать методы и средства решения задач;

применять современные методы разработки математических моделей информационных процессов и систем;

анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию методов анализа информационных процессов и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения;

оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

разрабатывать нормативно-техническую документацию на проектируемые программные средства;

использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;

владеть:

навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, сайтами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями);

навыками формирования математических моделей информационных процессов и систем;

навыками планирования и обработки результатов научного эксперимента;

навыками подготовки и представления доклада или развернутого выступления по тематике, связанной с направлением научного исследования;

навыками анализа свойств математических моделей систем;

навыками работы в научном коллективе.

Лист изменений
в программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
РГГУ по научной специальности 2.3.8 Информатика и информационные процессы

№ п/п	Дата внесения изменений	Содержание изменения	Подпись