

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БЕЗОПАСНОСТИ  
Кафедра информационных технологий и систем



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-  
проректор по научной работе  
О.В. Павленко

**Методология и методы исследования теоретических основ информатики**

Рабочая программа дисциплины для подготовки аспирантов

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность программы подготовки научно-педагогических кадров  
в аспирантуре «Теоретические основы информатики»

Москва 2019

## **Методология и методы исследования теоретических основ информатики**

Рабочая программа

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Направленность программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
«Методология и методы исследования теоретических основ информатики»

Составитель: к.т.н., доц. А.А. Роганов

Программа утверждена

на заседании кафедры информационных технологий и систем

факультета информационных систем и безопасности ИИНТБ РГГУ

16 мая 2017 г., протокол № 7

Программа утверждена

на заседании Совета института

30 августа 2019 г., протокол № 1

Программа утверждена

на заседании Научно-методического совета

по аспирантуре и докторантуре

28 ноября 2019 г., протокол № 1

## 1. Пояснительная записка

### **Цель дисциплины:**

формирование системы знаний о теоретико-методологических основах научно-исследовательской деятельности, об основных составляющих процесса научных исследований и разработок в области теоретических основ информатики.

Теоретические основы информатики – специальность, включающая исследования процессов создания, накопления и обработки информации; создание и исследование информационных моделей, моделей данных и знаний, методов работы со знаниями, методов машинного обучения; исследования принципов создания и функционирования аппаратных и программных средств автоматизации указанных процессов. Курс дает возможность ознакомиться аспирантам по направлению подготовки 09.06.01 с областями исследований по этой направленности.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование навыков самостоятельного обучения новым методам исследования;
- выработка умения выявлять научные проблемы и присущие им противоречия;
- формирование умения построения логики эмпирического экспериментального исследования, сбора, обработки и интерпретации полученных данных;
- развитие способности использования базовых теоретических знаний в научных экспериментальных исследованиях, аналитической и преподавательской деятельности.
- формирование представлений о необходимости внедрения полученных результатов в производстве, науке и образовании.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования в аспирантуре:**

Дисциплина «Методология и методы исследования теоретических основ информатики» является обязательной дисциплиной вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки «Теоретические основы информатики». Она предполагает знание аспирантами на достаточном уровне дисциплин «Философия», «Математика» («Дискретная математика»), «Физика» или «Концепции современного естествознания», «Информатика» и «Теория информации» в объеме специалитета или магистратуры инженерно-технической направленности. Данная дисциплина призвана, прежде всего, помочь аспиранту в его научной деятельности и естественным образом связана с курсом «Теоретические основы информатики».

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина «Методология и методы исследования теоретических основ информатики» направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

#### **универсальные (УК):**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

**общефессиональные (ОПК):**

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);
- способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);
- владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);

**профессиональные (ПК):**

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в сфере теоретической и прикладной информатики, используя современные научный инструментарий и информационно-коммуникативные практики, принимая во внимание специфику объектов информатизации во всех сферах деятельности (ПК-1);
- готовность к образовательной деятельности по направлению «Информатика и вычислительная техника» в рамках направленности «Теоретические основы информатики», в том числе с использованием современных мультимедийных и сетевых технологий (ПК-2).

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; (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2);

**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 (УК-3, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2);

**владеть:**

- навыками применения полученных знаний в научно-исследовательской работе и научно-педагогической работе (УК-5, УК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2).

## 2. Структура дисциплины (тематический план)

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

№	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости  Форма итогового контроля
		Л	ПЗ	Самостоятельная работа	
<b>Семестр 4</b>					
1	Методология и методологические принципы научного исследования	1		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
2	Методологическая культура исследователя	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
3	Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
4	Сущность методов научного познания и их классификация	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
5	Методы теоретического исследования	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
6	Методы эмпирического исследования.	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
7	Методы статистической обработки результатов исследования	1		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
8	Зачет с оценкой	0		18	Зачет с оценкой
	Итого	12		60	

### Структура дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

№	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости  Форма итогового контроля
		Л	ПЗ	Самостоятельная работа	
<b>Семестр 4</b>					
1	Методология и методологические принципы научного исследования	1		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
2	Методологическая культура исследователя	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
3	Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	

	характеристика				
4	Сущность методов научного познания и их классификация	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
5	Методы теоретического исследования	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
6	Методы эмпирического исследования.	3		4 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
7	Методы статистической обработки результатов исследования	2		6 Реферирование литературных источников и работа в интернет	
8	Зачет с оценкой	0		18	Зачет с оценкой
	Итого	14		58	

### **3. Содержание дисциплины**

#### **1. Методология и методологические принципы научного исследования**

Понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности. Уровни методологии. Методологические основы исследования теоретических основ информатики. Методологические принципы, их сущность. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства.

#### **2. Методологическая культура исследователя**

Методологическая культура исследователя. Основные понятия: общение, культура, педагогическое мастерство, методологическая культура. Личность ученого как субъекта науки. Этика научного исследования. Научная добросовестность и этика, дискуссионная культура ученого.

#### **3. Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика**

Стратегия и тактика научного исследования. Характеристика и содержание этапов исследования. Проблемная ситуация: подходы к описанию. Проблема и тема научного исследования. Диагностика «качества» темы исследования. Процедуры и атрибуты проведения обоснования актуальности выбранной темы исследования. Цель и задачи исследования. Объект и предмет исследования - общее и особенное. База исследования. Эмпирические данные и их научная обработка. Методические требования к выводам научного исследования. Формулировка выводов и оценка полученных результатов. Необходимость апробации научных результатов.

Роль оценивания в исследовании. Принципы оценивания. Виды оценки. Конструирование и использование показателей. Система показателей для оценивания научного исследования. Понятие эффективности научного исследования. Принципы обеспечения эффективности научного исследования. Факторы эффективности научных исследований. Показатели эффективности и результативности научного исследования. Научная новизна, практическая значимость, теоретическая значимость. Разработки предложений по результатам научного исследования.

#### **4. Сущность методов научного познания и их классификация**

Понятие о методах научного познания. Классификация методов научного познания. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания. Сущность, роль, состав и содержание общенаучных методов познания. Сущность, содержание и роль конкретно-научных (частных) методов познания. Общенаучные логические методы и приемы познания. Теоретические, эмпирические, математические, статистические методы исследования.

#### **5. Методы теоретического исследования**

Исследовательские методы и методики. Классификация методов: теоретические и эмпирические. Теоретические методы: изучение литературы и других источников, аннотирование, цитирование, конспектирование, реферирование, аналогия, сравнение, обобщение, интерпретация данных, анализ, синтез, индукция, дедукция, редукция, абстрагирование, конкретизация, формализация; виртуализация; актуализация; визуализация; структурирование; проблема эквивалентности теоретического описания совокупности эмпирических данных.

## **6. Методы эмпирического исследования**

Исследовательские методы и методики. Классификация методов: теоретические и эмпирические. Эмпирические методы: наблюдение и виды наблюдения, алгоритмизация и программирование; инфологическое (информационно - логическое) моделирование; математическое моделирование; компьютерное моделирование и вычислительный эксперимент; инструментальные средства моделирования; планирование эксперимента; программное управление; распознавание, классификация и идентификация образов; экспертное оценивание и тестирование.

## **7. Методы статистической обработки результатов исследования**

Основные понятия математической статистики. Статистическая обработка результатов научного исследования. Обработка, анализ и интерпретация результатов исследования. Типы данных и их статистическая обработка. Инструментальные средства статистической обработки результатов исследования. Основные формы представления данных: таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и т.п. Применение статистических методов в научном исследовании.

#### **4. Информационные и образовательные технологии**

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- традиционные формы подачи лекционного материала;
- лекции с использованием мультимедийной техники;
- использование локальной сети компьютерного класса с выходом в интернет;
- методы сетевого взаимодействия и контроля;
- самостоятельная работа аспирантов в виде аннотирования и реферирования научной литературы, статей отечественных и зарубежных авторов, работа в интернет и использованием компьютеров (библиотека РГГУ), личных компьютеров, мобильных устройств.

#### **5. Система текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Система текущего и промежуточного контроля успеваемости аспирантов по дисциплине включает опрос на лекции по темам дисциплины и зачет с оценкой.

Критерии оценки по итогам промежуточной аттестации

Оценка	Содержание
Отлично	Аспирант способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.
Хорошо	Ответ аспиранта правильный, но неполный. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение аспиранта недостаточно четко выражено.
Удовлетворительно	Ответ правильный в основных моментах, нет иллюстрирующих примеров, отсутствует собственное мнение аспиранта, есть ошибки в деталях.
Неудовлетворительно	В ответе аспиранта существенные ошибки в основных аспектах темы.

**6. Фонд оценочных средств  
для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам  
освоения дисциплины**

**Перечень вопросов к опросам на лекции  
(ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6)**

1. Понятие о методологии. Уровни методологии.
2. Методологические основы исследования теоретических основ информатики.
3. Методологические принципы, их сущность.
4. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства.
5. Методологическая культура исследователя.
6. Этика научного исследования.
7. Характеристика и содержание этапов научного исследования.
8. Обоснование актуальности выбранной темы исследования.
9. Формулировка цели и задачи исследования.
10. Объект и предмет исследования - общее и особенное.
11. Методические требования к выводам научного исследования.
12. Формулировка выводов и оценка полученных результатов.
13. Необходимость апробации научных результатов.
14. Понятие эффективности научного исследования.
15. Показатели эффективности и результативности научного исследования.
16. Научная новизна, практическая значимость, теоретическая значимость.
17. Разработка предложений по результатам научного исследования.
18. Понятие о методах научного познания. Классификация методов научного познания.
19. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания.
20. Сущность, роль, состав и содержание общенаучных методов познания.
21. Сущность, содержание и роль конкретно-научных (частных) методов познания.
22. Теоретические, эмпирические, математические, статистические методы исследования.
23. Исследовательские методы и методики. Классификация методов: теоретические и эмпирические.
24. Основные теоретические методы научного исследования.
25. Проблема эквивалентности теоретического описания совокупности эмпирических данных.
26. Основные эмпирические методы научного исследования.
27. Инструментальные средства моделирования.
28. Статистическая обработка результатов научного исследования.
29. Инструментальные средства статистической обработки результатов исследования.
30. Анализ и интерпретация результатов исследования.

**Перечень вопросов к зачету с оценкой  
(ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6)**

1. Понятие о методологии. Уровни методологии.
2. Методологические основы и принципы исследования теоретических основ информатики.

3. Характеристика методологических принципов научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства.
4. Методологическая культура исследователя.
5. Этика научного исследования.
6. Характеристика и содержание этапов научного исследования.
7. Обоснование актуальности выбранной темы исследования.
8. Формулировка цели и задачи исследования.
9. Объект и предмет исследования - общее и особенное.
10. Методические требования к выводам научного исследования.
11. Формулировка выводов и оценка полученных результатов.
12. Необходимость апробации научных результатов.
13. Понятие эффективности научного исследования.
14. Показатели эффективности и результативности научного исследования.
15. Научная новизна, практическая значимость, теоретическая значимость.
16. Разработка предложений по результатам научного исследования.
17. Понятие о методах научного познания. Классификация методов научного познания.
18. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания.
19. Сущность, роль, состав и содержание общенаучных методов познания.
20. Сущность, содержание и роль конкретно-научных (частных) методов познания.
21. Общенаучные логические методы и приемы познания.
22. Теоретические, эмпирические, математические, статистические методы исследования.
23. Исследовательские методы и методики. Классификация методов: теоретические и эмпирические.
24. Теоретические методы: изучение литературы и других источников, аннотирование, цитирование, конспектирование, реферирование.
25. Теоретические методы: аналогия, сравнение, обобщение, интерпретация данных.
26. Теоретические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, редукция.
27. Теоретические методы: абстрагирование, конкретизация, структурирование.
28. Теоретические методы: формализация; виртуализация; визуализация.
29. Проблема эквивалентности теоретического описания совокупности эмпирических данных.
30. Эмпирические методы: наблюдение и виды наблюдения, алгоритмизация и программирование;
31. Эмпирические методы: инфологическое (информационно - логическое) моделирование;
32. Эмпирические методы: математическое моделирование; компьютерное моделирование и вычислительный эксперимент;
33. Инструментальные средства моделирования.
34. Эмпирические методы: планирование эксперимента;
35. Эмпирические методы: программное управление;
36. Эмпирические методы: экспертное оценивание и тестирование.
37. Статистическая обработка результатов научного исследования.
38. Инструментальные средства статистической обработки результатов исследования.
39. Анализ и интерпретация результатов исследования.
40. Основные формы представления данных: таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и т.п.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Список литературы

#### Основная литература

1. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях): учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 227 с. - (Высшее образование: Аспирантура). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/991914>.
2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие / В.В. Космин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 238 с. URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1062101>.
3. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие / С.Д. Резник. - 3-е изд., перераб. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 520 с. Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=341977>.

#### Дополнительная литература

1. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований: учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/507377>.
2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 274 с. URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438362>.
3. Свиридов, Л. Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж: ВГЛУТ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/858448>.
4. Аникин, В. М. Диссертация в зеркале автореферата. Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей: методич. пособие / В.М. Аникин, Д.А. Усанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 128 с. Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1008538>.
5. Понкин, И. В. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования: монография / И.В. Понкин, А.И. Редькина. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 86 с. URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1043826>.
6. Резник, С. Д. Аспиранты России: отбор, подготовка к самостоятельной научной и педагогической деятельности: Монография / Под общ. ред. С.Д. Резника. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 236 с. Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1010473>
7. Колдаев, В. Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности: учеб. пособие / В.Д. Колдаев. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 400 с. URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/969590>.
8. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие / В.В. Кукушкина. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 264 с. URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/982657>.
9. Резник, С. Д. Еженедельник аспиранта: Система и планы личной деятельности / Сост. С.Д. Резник, И.С. Чемезов. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2012. - 208 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/338939>.
10. Резник, С. Д. Эффективное научное руководство аспирантами: Монография / С.Д. Резник, С.Н. Макарова; Под общ. ред. С.Д. Резника. - 2-е изд., перераб. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 152 с. Текст: электронный. - URL:

<https://new.znaniium.com/catalog/product/443292>.

11. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 488 с. Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/415413>.

### **Интернет-ресурсы**

1. Сайт ВАК: <http://vak.ed.gov.ru/>.
2. Портал для аспирантов: <http://www.aspirantura.spb.ru/>.
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>.
4. Сайт института проблем информатики РАН: <http://www.ipiran.ru/>.
5. <https://www.dissercat.com/catalog/tekhnicheskie-nauki> – электронная библиотека диссертаций.
6. Официальный сайт Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/>
7. Официальный сайт Российской национальной библиотеки <http://www.nlr.ru/>
8. Российская ассоциация искусственного интеллекта <http://raai.org>.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер, проектор, доска):

Мультимедийный компьютерный класс

Локальная сеть, 13 компьютеров, подключенных к Интернет (Процессор Atom 1,6 GHz. Оперативная память: 2Гб. Объем жесткого диска: 160Gb. Дисковод DVD, Web-камера, звуковая гарнитура), проектор.

ПО: Windows XP, MS Office 2003, Visual Studio2005, Matlab R2010a, Autodesk AutoCAD 2010, Autodesk 3DSMAX Design 2010, Adobe Photoshop CS4, Turbo Delphi 2010, Adobe Extend Script Toolkit CS4, Adobe After Effects CS4, Adobe Dreamweaver CS4.

Проекционная аудитория

1 компьютер (Процессор: Pentium 4 3GHz. Оперативная память: 512Mb. Объем жесткого диска: 80Gb. Дисковод DVD), проектор, звуковые колонки.

ПО: Windows XP, MS Office 2003

**Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:** обеспечивается возможность беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, лифтов, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов с разными видами ограничений здоровья:

- с нарушениями зрения:

- устройство для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплей Брайля PAC Mate 20;
  - принтер Брайля EmBraille ViewPlus;
- с нарушениями слуха:
- автоматизированное рабочее место для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- передвижные, регулируемые эргономические парты СИ-1;
  - компьютерная техника со специальным программным обеспечением.

## **9. Рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов**

Самостоятельная работа аспирантов организуется в форме аннотирования и реферирования научной литературы, статей отечественных и зарубежных авторов. По итогам самостоятельной работы аспиранты готовят реферат, лучшие из которых заслушиваются на научном семинаре кафедры.

Готовя рефераты, аспиранты должны показать навыки научного поиска, используя литературу и источники, которые не нашли отражения в данной программе.

Очень важно в рамках самостоятельной работы выявлять связующие линии компоненты информационной безопасности как в содержательном плане, так и в контексте исследовательского инструментария, теоретических и методологических разработок направления.

В ходе самостоятельной деятельности необходимо принимать во внимание векторы развития современных технологий, информатизации, особенно в плане использования междисциплинарного инструментария.

Организация самостоятельной работы аспирантов направлена на осуществление научно-исследовательской работы, подготовку научных статей, диссертационной работы, подготовку к преподавательской деятельности.

**Сведения об авторах (составителях) рабочей программы дисциплины**

**Методология и методы исследования теоретических основ информатики**

**Авторы (составители):**

к.т.н., доц. кафедры информационных технологий и систем

А.А. Роганов

(Должность, уч. степень, уч. звание

подпись

расшифровка подписи

дата)

**Лист изменений  
в рабочей программе дисциплины  
Методология и методы исследования теоретических основ  
информатики**

№ п/п	Дата внесения изменений	Дата и № протокола заседания кафедры	Содержание изменения	Подпись
1.	08.05.2020	Приказ РГГУ от 08.05.2020 г. № 01-229/осн	<p>Зачет проводится в дистанционной форме устно в утвержденные даты и время согласно расписанию промежуточной аттестации.</p> <p>Перед началом зачета аспирант устанавливает с доступного ему устройства видеоконференцсвязь с преподавателем посредством ПО.</p> <p>До начала зачета аспирант демонстрирует через камеру преподавателю отсутствие посторонних лиц в помещении, где он находится, и посторонних предметов перед монитором (экраном) и камерой своего устройства.</p> <p>Преподаватель передает аспиранту в рамках конференцсвязи содержание вопросов, на которые ему необходимо ответить и дает время для подготовки ответа.</p> <p>В процессе подготовки ответа аспирант должен находиться перед камерой своего устройства так, чтобы преподаватель мог его видеть все время подготовки к ответу.</p> <p>В случае неполного или некорректного ответа преподаватель имеет право задавать аспиранту дополнительные вопросы в рамках материалов дисциплины.</p> <p>По окончании ответа преподаватель озвучивает аспиранту итоги зачета и вносит соответствующие сведения в электронную аттестационную ведомость, которую по итогам сдачи зачета передает в Управление аспирантурой и докторантурой в электронном виде.</p> <p>Возможны различные варианты сдачи зачета: устный, письменный или комбинированный (письменно+устно).</p> <p>Для визуальной и голосовой коммуникации возможно использование Zoom, Skype, WhatsApp и т.п.</p> <p>Для отправки выполненных заданий в письменной форме возможно использование электронной почты, WhatsApp и т.п.</p> <p>Всю необходимую информацию о проведении зачета каждый преподаватель должен довести до аспирантов в письменной форме по электронной почте.</p> <p>Информация о проведении зачета должна быть получена каждым аспирантом не позднее чем за 3 дня до зачета.</p>	Управление аспирантурой и докторантурой