



Основная профессиональная образовательная программа  
09.04.03 Прикладная информатика  
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра информационных технологий в экономике и организации производства

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

С.В. Данилова

(подпись)

« 13 » июня 20 18 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Технология организации научных исследований**

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Прикладная информатика в аналитической экономике
Тип образовательной программы:	программа <i>академической магистратуры</i>



Основная профессиональная образовательная программа  
09.04.03 Прикладная информатика  
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

## 1. Цели освоения дисциплины

Цель: магистранты по направлению подготовки «Прикладная информатика» должны быть подготовлены к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры в разделе научно-исследовательская деятельность, а так же выработке практических навыков по постановке (формулировке) четкой задачи, по поиску оптимального решения.

Задачи:

1. Исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами
2. Анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП В учебном плане по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» дисциплина отнесена разделу– Базовая часть

Изучению дисциплины «Технология организации научных исследований» предшествует комплекс учебных дисциплин бакалавриата по направлению 09.03.03. «Прикладная информатика», а именно при освоении основной образовательной программы по таким дисциплинам как Разработка прикладных программ, Графические средства в экономических информационных системах, Стандартизация информационных технологий и др.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной дисциплины необходимы для изучения дисциплин Методологические основы проектирования процесса принятия решений, Программно-целевые методы решения научных задач, Научно исследовательская работа и др.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

### 3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина (модуль)

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки

- профессиональные (ПК):

ПК-2 способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;

ПК-4 способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теоретические основы прикладной информатики (ПК 2) ;
- современные методы, средства, решения научно-исследовательских и прикладных задач (ПК-4).

Уметь:

- применять перечисленные выше методы в научных, опытно-конструкторских и аналитических исследованиях (ПК-2, ПК-4).

Владеть:

- навыками научно-исследовательской деятельности с использованием современных инструментальных средств, (ПК-2, ПК-4)
- основами патентно-исследовательской деятельности (ПК-2,ПК-4);
- навыками управления опытно-конструкторскими проектами по информатизации прикладных процессов и систем (ПК-2, ПК-4).



Основная профессиональная образовательная программа  
09.04.03 Прикладная информатика  
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

#### 4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

##### 4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотношенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекцион- ного типа	Занятия семинар- ского типа	Формы промежуточной аттестации
1	Понятие научного исследования, исследование перспективных направлений прикладной информатики	2	1	2	Входная диагностика: тест с последующим обсуждением результатов. Список вопросов, интересующих студента по содержанию дисциплины (сдается в письменном виде)
2	Основные принципы исследовательской деятельности	2	1	2	Опрос
3	Классификация видов исследований. Этапы научно- исследовательской работы	2	2	10	Тест
4	Технология написания статьи, эссе, отчета о НИР и диссертации	2	2	12	Статья, тезисы, эссе
	Итого		6	26	Зачет

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очно- заочной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очно-заочной форме обучения)
			Занятия лекцион- ного типа	Занятия семинар- ского типа	Формы промежуточной аттестации
1	Понятие научного исследования, исследование перспективных направлений прикладной информатики	2	1	2	Входная диагностика: тест с последующим обсуждением результатов. Список вопросов, интересующих студента по содержанию дисциплины (сдается в письменном виде)
2	Основные принципы исследовательской деятельности	2	1	2	Опрос



Основная профессиональная образовательная программа  
09.04.03 Прикладная информатика  
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

3	Классификация видов исследований. Этапы научно-исследовательской работы	2	2	10	Тест
4	Технология написания статьи, эссе, отчета о НИР и диссертации	2	2	12	Статья, тезисы, эссе
	Итого		6	26	Зачет

1. *Понятие научного исследования перспективных направлений прикладной информатики.* Предмет, объект, область исследования, цель и задачи исследовательской деятельности в области ИТ. Исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами. Анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники

2. *Основные принципы исследовательской деятельности.* Релевантность, т.е. относимость к фактам, на которые она опирается; проверяемость опытным путем, сопоставляемость с данными наблюдения или эксперимента; совместимость с существующим научным знанием; обладание объяснительной силой, в виде некоторого количества подтверждающих ее фактов, следствий; простота, т.е. не должна содержать никаких произвольных допущений, субъективистских наслоений.

3. *Классификация видов исследовательской деятельности.* Классификация НИР по источнику финансирования (бюджетные, хоздоговорные, не финансируемые); по целевому назначению (фундаментальные, прикладные); по срокам выполнения (долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования).

Поисковые научные исследования и разработки, направленные на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

В зависимости от форм и методов исследования можно выделить экспериментальное, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое исследования и исследования смешанного типа.. *Этапы научно-исследовательской работы.* Выбор направления исследований на основе анализа состояния исследуемой проблемы, в том числе результатов патентных исследований, и сравнительной оценки вариантов возможных решений с учетом результатов прогнозных исследований. Теоретические и экспериментальные исследования. с целью получения достаточных теоретических и достоверных экспериментальных результатов исследований для решения поставленных перед НИР задач. Обобщение и оценка результатов исследований, выпуск отчетной научно-технической документации (ОНТД).

4. *Технология написания статьи, эссе, отчета о НИР и диссертации.*

## 5. Образовательные технологии, используемые при реализации дисциплины

Учебный процесс происходит с использованием разнообразных методов организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, презентации и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, экзамена). Широко (более 80% аудиторных занятий) используются активные и интерактивные формы проведения занятий: ситуационный анализ, социально-психологические тренинги, творческая исследовательская работа.

Информационно-компьютерные технологии — используются на практических занятиях, а также при самостоятельной внеаудиторной подготовке с использованием комплекта учебных материалов в электронной форме.



Основная профессиональная образовательная программа  
09.04.03 Прикладная информатика  
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Для самостоятельной работы студентам требуется доступ к Интернет, использование ИСПС Консультант +, электронной библиотеки ИвГУ, E-library.

#### **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов в научно-исследовательской работе включает в себя следующие рекомендации и задания:

1. Изучение научных публикаций, монографий, авторефератов, отчетов НИР и др.
2. Подготовка публикаций по материалам исследования.

#### **7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

1. Основные виды научных исследований. Классификация НИР по целевому назначению и по источникам финансирования.
2. Этапы научно-исследовательской работы:
3. Выбор темы, обоснование актуальности, цели и задачи исследований;
4. Проведение теоретических и экспериментальных исследований;
5. Работа над рукописью и ее оформление;
6. Внедрение результатов научного исследования.
7. Выбор направления исследований с целью.
8. Общие требования к структуре и правилам оформления ВКР и отчета по НИР в соответствии с ГОСТ 7.32-2003.
9. Подготовка и оформление заявки на конкурс Грантов ИвГУ (составление заявки на участие в конкурсе и заполнение двух форм 1МР и 2 МР).
10. Виды плагиата, нормы по заимствования и прямого цитирования. Правила оформления цитирования и сносок.
11. Общая оценка результатов исследований, выпуск заключительной документации (Договор, ТЗ, Акт приемки-сдачи, отчет по НИР, рекомендации и предложения по реализации и использованию результатов.)

#### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. Москва: [Юнити-Дана](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119550&sr=1), 2015, 336 стр - ISBN: 5-238-00577-6  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=119550&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119550&sr=1)
2. Родионова, Д.Д. Основы научно-исследовательской работы (студентов) : учебное пособие / Д.Д. Родионова, Е.Ф. Сергеева. - Кемерово : КемГУКИ, 2010. - 181 с. ; URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227895>

##### **Дополнительная литература**

1. [Бухарин С. В.](#) , [Мельников А. В.](#) Информационные системы в экономике: учебное пособие УДК: 004.78: 33 Воронеж: [Воронежский государственный университет инженерных технологий](#), 2012, 103 стр [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=141650&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=141650&sr=1)
2. [Денисов С.Л.](#) Методические указания для подготовки и оформления магистерской диссертации. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2012
3. Организация исследовательской деятельности : методические указания по теме "Основы научно-исследовательской работы" для студентов, обучающихся по магистерской программе 230700.68 "Прикладная информатика в аналитической экономике" / Иван. гос. ун-т ; сост.: Ф. С. Жафярова, А. В. Романова, Р. Ш. Жафяров .— Иваново : ИвГУ, 2014 .— 29 с.  
< [URL:http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/metod/gafyarova\\_2014\\_8.htm](http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/metod/gafyarova_2014_8.htm) >
4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.



Основная профессиональная образовательная программа  
09.04.03 Прикладная информатика  
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

---

<http://diss.rsl.ru>

5. eLIBRARY - Научная электронная библиотека (Москва) <http://elibrary.ru/>

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»  
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации.

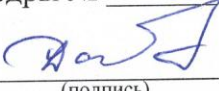





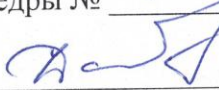
Основная профессиональная образовательная программа  
09.04.03 Прикладная информатика  
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Автор рабочей программы дисциплины: к.т.н., доцент Жафярова Ф.С.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий в экономике и организации производства (ИТЭиОП) « 1 » 09 20 16 г., протокол № 1

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № 1 от « 1 » 09 20 17 года  
Согласовано:  
Руководитель ОП  Данилова С.В.  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № 9 от « 14 » 05 20 18 года  
Согласовано:  
Руководитель ОП  Данилова С.В.  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № 1 от « 2 » 09 20 19 года  
Согласовано:  
Руководитель ОП  Данилова С.В.  
(подпись)