

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

**Краснодар
КубГАУ
2015**

УДК 001.89:004.9(075.8)

ББК 72.3

Б91

Рецензент:

В. И. Лойко – заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой компьютерных технологий и систем ФГБОУ ВПО КубГАУ

Бурда А.Г.

Б91 Основы научно-исследовательской деятельности : учеб.-метод. пособие для практ. занятий / А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 21 с.

Сформулированы цель и задачи дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности», требования к уровню освоения содержания дисциплины, приведены планы проведения семинарских занятий и задания для практических занятий, интернет-ресурсы и список литературы для подготовки к занятиям.

Учебно-методическое пособие предназначено для обучающихся по направлениям подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» и 38.06.01 «Экономика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

УДК 001.89:004.9(075.8)

ББК 72.3

© Бурда А. Г., 2015

© ФГБОУ ВПО «Кубанский
государственный аграрный
университет», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Цель и задачи дисциплины	4
Формируемые компетенции	8
Планы проведения практических (семинарских) занятий	10
Планы семинарских занятий	10
Задания для практических занятий	14
Нормативная литература	18
Основная литература	18
Дополнительная литература	19
Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»	20

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – овладение знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями, получение умений и навыков практического применения методов и приемов проведения научных исследований, выбора темы исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

а) знать:

- смысл и значение теоретических основ научных исследований;
- основные виды научных исследований, их цели, отличительные особенности, подходы, направленные на объяснение и понимание происходящих процессов информатизации общества;
- суть и структуру научно-исследовательских программ, понимать их значение для реализации задач информатизации предприятий и организаций;
- методы организации научного поиска и научных исследований; методы поиска источников, содержащих научно-техническую информацию по теме исследования и по своей специальности;
- эволюцию научных методов, технологий, операций, инструментов, используемых современными исследователями;
- методы организации и проведения экспериментов, опросов респондентов; методы оценки уровня развития науки в разных государствах;
- особенности процедур подготовки диссертации, варианты композиции научного произведения;
- основные виды документальных источников информации, организацию справочно-информационной деятельности по поиску научных источников; основные методы работы с классификаторами, каталогами и картотеками;

– методику работы над рукописью исследования, особенностях подготовки и оформления научно-литературного материала;

б) уметь:

- применять принципы теоретических основ научных исследований;
- систематизировать основные методы сбора и обработки информации при проведении научных исследований;
- формулировать цели и задачи, правильно подбирать доказательную основу, подтверждающую достоверность выносимых выводов, рекомендаций;

в) иметь представление:

- об особенностях и способах формирования научно-исследовательских программ;
- об общей логической схеме хода научного исследования и ее структурных элементах;
- о существующих уровнях познания в методологии научных исследований;
- об общенаучных и конкретно-научных (частных) методах научного познания; о методах и технологиях проведения эмпирических исследований; об аксиоматическом методе научного познания его особенностях; о системном анализе как методе научного познания и возможностях его использования;
- о Российском законодательстве, ориентированном на развитие науки и ее отраслей;
- об универсальной десятичной классификации (УДК) и методах ее использования, о библиотечно-библиографической классификации (ББК) и ее основных возможностях, о библиографических указателях и последовательности поиска документальных источников информации;
- об основных версиях рубрикации текста научной работы, о возможностях изложения повествовательных и описательных текстов научной работы, об основных процедурах разбивки материалов научной работы на главы и параграфы, об основных приемах изложения научных материалов в рукописи, строго последовательном, выборочном и параллельном, о методах работы над рукописью;

– о языке и стиле, фразеологии научной прозы, грамматических особенностях, синтаксисе научной речи, о стилистических особенностях научного языка и его специфики, о необходимости точности, ясности, краткости научного изложения материалов работы.

Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

– научно-исследовательская деятельность в области экономики;
– преподавательская деятельность: ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации.

При изучении данной дисциплины решаются следующие задачи:

– формирование у обучаемых общих представлений о необходимости научно-исследовательской деятельности, ее особенностях и влиянии на общественный прогресс;

– раскрытие прогрессивной сущности науки, научных направлений и научных результатов, ее необходимости для поступательного развития любого цивилизованного общества как единого целого всех его процессов;

– знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, терминами, понятиями, процессами, методами, технологиями, инструментами, операциями осуществления научной деятельности;

– знакомство с основными направлениями научных исследований в РФ и за рубежом, исследование перспективных научных направлений в области профессиональной деятельности;

– знакомство с возможностями проведения научных исследований в Краснодарском крае, России, международном сообществе;

– знакомство с общей методологией научного замысла, творчества, общей схемой организации научного исследования, практикой использования методов научного познания;

– изучение традиционного механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.;

– овладение навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ в области профессиональной деятельности;

- овладение навыками выбора научной темы исследования и подбора необходимых библиографических публикаций и информационных материалов по теме исследования;
- изучение основных методов научных исследований;
- изучение методов планирования и организации научных исследований;
- изучение научных проблем, возникающих при исследовании прикладных и информационных процессов,
- изучение процедур постановки и решения научных проблем автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
- знакомство с процедурами применения системного подхода, методов формализации и алгоритмизации информационных процессов, методов управления информационными ресурсами;
- рассмотрение методики оценки экономической эффективности научно-исследовательской деятельности;
- рассмотрение процедур поисков в глобальных сетях необходимой для начинающих исследователей информации по научным разработкам, возможностям научных контактов, подачам заявок на научные гранты различных уровней;
- изучение стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций на семинары и конференции;
- изучение приемов изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, оформления диссертации;
- знакомство с процедурами оформления научных работ и документов для успешного участия в конкурсах на получение различных научных грантов;
- знакомство с процедурами апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ.

Формируемые компетенции
по направлению 38.06.01 Экономика

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) Универсальные (УК):

способностью 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);

способностью 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);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) Общепрофессиональные (ОПК):

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).

по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

а) Универсальные (УК):

– способностью 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);

способностью 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);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) Общепрофессиональные (ОПК):

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

Планы проведения практических (семинарских) занятий

Планы семинарских занятий

Вводное занятие. Предмет и основные понятия учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности»

1. Содержание и порядок изучения курса.
2. Приобретение и формирование основ опыта, навыков и умения оперировать научными терминами и понятиями, а также собирать необходимые научные данные.

Тема 2. Методология научного исследования

1. Характерные черты компонентов и элементов структуры мироздания. Особенности проведения их научного исследования.
2. Процедуры формирования творческого научного замысла и логического порядка его основных элементов.
3. Этапы научного исследования.
4. Процедуры формирования программ научного исследования.
5. Основные компоненты методики научного исследования, правила и нормативы.

Тема 3. Логическая схема научного исследования

1. Процедуры и атрибуты процессов формирования логической схемы научного исследования.
2. Основные правила формирования актуальности темы, объекта и предмета исследования, формулирование цели и задач исследования, осуществление выбора методологии исследования для решения поставленных задач.

3. Процедуры и атрибуты выбора уровней познания, методов научного исследования.

Тема 4. Формирование навыков научного поиска и освоение методов и процедур поиска информации для научного исследования

1. Формирование навыков научного поиска основных источников информации для осуществления исследовательской работы.
2. Статистические данные, демографические показатели, ресурсные показатели научных исследований, показатели эффективности научных исследований. Типология научного статуса государств по группам и подгруппам.
3. Методы и процедуры поисков документальных источников информации. Методы и процедуры работы с каталогами и картотеками. Использование преимуществ универсальной десятичной классификации (УДК) и библиотечно-библиографической классификации (ББК).
4. Использование библиографических указателей. Последовательность поиска документальных источников информации.
5. Основные процедуры работы с информационными источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана.

Тема 5. Поиск информации для научного исследования и научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Наукометрия, количественные характеристики и измерение научной информации.

1. Научные журналы открытого доступа. Поиск в журналах открытого доступа.
2. Заказ статьи из журнала.
3. Книжная коллекция. Информационные ресурсы в области нанотехнологий.
4. Подписка на российские научные журналы.
5. Международная конференция Science Online.

6. Поиск информации с использованием авторского указателя, тематического рубрикатора, формирование поисковых запросов.
7. Понятие, история и основные направления развития наукометрии.
8. Количество научных статей, цитируемость.
9. Основа оценки выполнения и финансирования различных научных единиц (институтов, команд, индивидуумов).
10. Проблемы применения наукометрических оценок. Задача измерения количественных характеристик научной информации. База данных научных публикаций, суммарный объем цитирования, индекс Хирша. «Science Citation Index (SCI)», «Social Sciences Citation Index» (SSCI), «Arts and Humanities Citation Index» (AHCI), Google Scholar, онлайн-проект Web of Science. Scopus. Web of Knowledge. «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ): цель проекта.
11. Экспертная оценка и оценка по импакт-фактору научных журналов. проблемы применения индексов цитирования.

Тема 6. Работа над рукописью научного исследования

1. Составление композиции научного произведения, рубрикация текста научной работы, повествовательных и описательных текстов. Содержание основных процедур разбивки материалов на главы и параграфы.
2. Знакомство с приемами изложения научных материалов, использование строго последовательного изложения материала или выборочного изложения научного материала.
3. Основные проблемы работы над черновой и белой рукописью. Особенности языка и стиля научной работы. Специфическая фразеология научной прозы. Грамматические особенности научной речи. Синтаксис научной речи. Стилистические особенности научного языка.
4. Основные требования и особенности процедур выполнения, подготовки, написания, оформления, рецензирования и защиты магистерской диссертации.

5. Особенности процедур подготовки, оформления, защиты диссертации. Особенности выбора темы диссертации, планирования диссертационной работы, композиция диссертации, язык и стиль диссертации.
6. Основные документы, представляемые в диссертационный совет. Отзыв (заключение) научного руководителя (отражение соответствия выполненной диссертации специальностям и отрасли науки, теоретического уровня и практической значимости, полноты, глубины и оригинальности решения поставленных вопросов, оценки готовности работы к защите, степени соответствия ее требованиям).
7. Порядок рецензирования и рассмотрения диссертации, анализ существа и основных положений рецензируемой диссертации, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к ее раскрытию, наличия собственной точки зрения, умения пользоваться методами научного исследования, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости, положительных сторон работы и недостатков. Документ о выполнении индивидуального плана по профессиональной образовательной программе аспиранта.
8. Подготовка доклада к выступлению на заседании диссертационного совета. Процедуры публичной защиты диссертации и ее рассмотрения ВАК.

Задания для практических занятий

Задание 1. Приведите пример конкретного научного исследования, которое может проводиться в современных информационных системах. Обоснуйте его актуальность. Назовите ресурсы, которые необходимы для поведения такого исследования, и результат, который может быть получен.

Задание 2. Выбрать и сформулировать проблему. Обозначить, почему она является проблемой, а не задачей. Обосновать ее актуальность. Провести ее анализ в соответствии с требованиями к ее обозначению и постановке.

Задание 3. Выбрать и сформулировать тему научного исследования. Обосновать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи научного исследования, определить объект и предмет исследования.

Задание 4. Составьте библиографическое описание источника.

Книги:

1. Автор И.Н.Кузнецов, название «Рефераты, курсовые и дипломные работы: Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие», город издания Москва, издано Издательско-торговой корпорацией «Дашков и К°» в 2002, книга содержит 352 страниц.

2. Автор Г.В. Баранов, название «Проблемы научного метода», город издания Саратов, издательство Бератор-Пресс, год 1990, книга содержит 318 страниц.

3. Авторы И.Н.Богатая и Н.Н.Хахонова, название «Аудит», издательство Феникс, город издания Ростов-на-Дону, 2003 год.

4.Автор А.А.Ивин, название «Основы теории аргументации. Учебник», город издания Москва, издательство – Изд. Центр ВЛАДОС, в 1997 году, включает 116 страниц.

5. Автор О.Я. Гойхман и Т.М. Надеина, название «Основы речевой

коммуникации», город Санкт-Петербург, издательство ИНФРА-М, издано в 1997 году, содержит 186 страниц.

6. Название «Налоговый контроль: Учебно-практич. пособие», издательство Юристъ, издано в 2001 году в Москве, под редакцией профессора Ю.Ф.Кваши.

Задание 5. Составьте библиографическое описание источника.

Журналы:

1. Автор статьи Ф.Е.Василюк, название журнала «Московский психотерапевтический журнал», название статьи «От психологической практики до психологической теории», журнал №1 выпущен в 1991 году, статья находится с 15 по 21 страницу.

2. Автор статьи В.Б. Ивашкевич, название журнала «Аудиторские ведомости», название статьи «Этика поведения аудитора», журнал №3 выпущен в 2003 году, статья находится с 22 по 27 страницу.

3. Авторы статьи А.В. Газарян и Г.И.Костюк, название журнала «Бухгалтерский учет», название статьи «Аудиторская проверка финансовых результатов и их использования», журнал №5 выпущен в 2001 году, статья находится с 12-15 страницу.

4. Автор статьи Г.А. Князев, название журнала «Вопросы архивоведения», название статьи «Как организовать личный подсобный архив», журнал №3 выпущен в 1962 году, статья находится с 18-24 страницу.

5. Авторы статьи И.И.Ильясов и А.О.Орехов, название журнала «Вопросы психологии», название статьи «О теории и практике психологии», журнал №4 выпущен в 1989 году, статья находится с 135-140 страницу.

6. Авторы статьи Л.В. Климнкова и О.Ю Хохлова, название журнала «Учет, налоги, право», название статьи «Закрываем резервы», журнал №4 выпущен в 2004 году.

Задание 6. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанной преподавателем научной организации.

Задание 7. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша вузов г. Краснодара.

Задание 8. Используя материалы <http://elibrary.ru>, проведите сравнительный анализ публикационной активности двух вузов.

Задание 9. Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу зарубежных публикаций.

Задание 10. Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу публикаций в зарубежных журналах и российских из перечня ВАК.

Задание 11. Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу авторов, имеющих публикации в журналах, входящих в Web of Science или Scopus.

Задание 12. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанного преподавателем автора.

Задание 13. Используя материалы <http://elibrary.ru>, найдите список статей, ссылающихся на работы указанного преподавателем автора.

Задание 14. Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите процент самоцитирований указанного преподавателем автора.

Задание 15. Используя материалы научной электронной библиотеки, осуществите поиск литературы по теме Вашей диссертации.

Задание 16. В диссертационной работе, предложенной преподавателем из размещенных на сайте КубГАУ, оцените соответствие оформления литературы современным требованиям.

Задание 17. Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста, используя программу «Антиплагиат».

Задание 18. Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста автореферата диссертации, используя программу «Антиплагиат».

Задание 19. Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста диссертации, используя программу «Антиплагиат».

Задание 20. Определите перечень цитируемых источников в предложенном преподавателем тексте диссертации, используя программу «Антиплагиат».

Нормативная литература

1. Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 22.12.2014, с изм. от 20.04.2015) "О науке и государственной научно-технической политике".
2. Федеральный закон от 27.09.2013 N 253-ФЗ "О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
3. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015). Статья 72. Формы интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании.
4. Положение о Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2013 г. № 1139).
5. Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 13.01.2014г., № 7).
6. Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Основная литература

1. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.
2. Основы исследовательской деятельности: уч. пособие / С.А. Петрова, И.А. Ясинская. _ М.: ФОРУМ, 2010. – 208 с.
3. Кожухар В.М. Основы научных исследований: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». 2010. – 2016 с.
4. Липчиу Н.В. Методология научного исследования: учебное пособие / Н.В. Липчиу, К.И. Липчиу. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 290 с.

Дополнительная литература

1. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. – М.: Гардарики, 2001. – 160 с.
2. Кожухар, В. М. Практикум по основам научных исследований : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - М. : АСВ, 2008. - 112 с.
3. Кузин Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. – М.: «Ось-89», 2000. – 320 с.
4. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация: Методика написания, правила оформления и процедура защиты: Практическое пособие для студентов-магистрантов. – М.: «Ось-89», 1997. – 304 с.
5. Кузнецов, И. Н. Научное исследование : методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2006. - 460 с.
6. Мазуркин, П. М. Основы научных исследований : учеб. пособие / П. М. Мазуркин ; Мар. гос. ун-т. - Йошкар-Ола, 2006. - 412 с.
7. Майданов, А. С. Методология научного творчества / А. С. Майданов. - М. : Изд-во ЛКИ, 2008. - 512 с.
8. Морозов, В. Э. Культура письменной научной речи / В. Э. Морозов ; Гос. ин-т рус. языка им. А. С. Пушкина. - 2-е изд., - М.: ИКАР, 2008. - 268 с.
9. Основы научных исследований: Уч.пос./ Сост. Яшина Л.А. Сыктывкар: Изд-во СыктГУ, Сыктывкар, 2004. - 61с.
10. Папковская, П. Я. Методология научных исследований : курс лекций / П. Я. Папковская. - 3-е изд., стер. - Минск : Информпресс, 2007. - 184 с.
11. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ, 2005. - 287 с.
12. Рыжиков, Ю. И. Работа над диссертацией по техническим наукам / Ю. И. Рыжиков. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2007. - 511 с.
13. Сафонов, А.А. Основы научных исследований. Учебное методическое пособие. Владивосток: Изд. ВГУЭС, 2000. -154 с.

14. Теплицкая, Т. Ю. Научный и технический текст: правила составления и оформления / Т. Ю. Теплицкая. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 156 с.

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
2. Официальный сайт ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>
4. Информационная система «Карта российской науки»: <https://mapofscience.ru/>
5. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>

Учебное издание

БУРДА Алексей Григорьевич

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

В авторской редакции

Дизайн и оформление – В. В. Осенний

Подписано в печать __. __. 2015. Формат 60 × 84 ¹/₈.

Усл. печ. л. – 2,44. Уч.-изд. л. – 1,43.

Тираж ____ экз. Заказ № ____.

Типография Кубанского государственного
аграрного университета,
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13