

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт вычислительной математики и информационных технологий



Программа дисциплины

Научно-исследовательская работа Б2.N.2

Направление подготовки: 09.04.02 - Информационные системы и технологии
Профиль подготовки: Информационные системы и технологии в гуманитарной сфере
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Миннегалиева Ч.Б.

Рецензент(ы):

Судейманов Д.Ш.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Галимянов А. Ф.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 9108915

Казань

2015

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Миннегалиева Ч.Б. Кафедра информационных систем отделение фундаментальной информатики и информационных технологий , Chulpan.Minnegalieva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

ознакомить с основными видами научно-исследовательской работы; научить определять цели и задачи исследования,
составлять план исследовательской деятельности, оформлять результаты исследования

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.N.2 Практика и научно-исследовательская работа" основной образовательной программы 09.04.02 Информационные системы и технологии и относится к . Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Для успешного проведения научно-исследовательской работы требуются знания, полученные при изучении дисциплин

"Современная философия и методология науки", "Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий",

"Системная инженерия".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-2 (общекультурные компетенции)	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
ОК-4 (общекультурные компетенции)	использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	культура мышления, способность выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ПК-1 (профессиональные компетенции)	умение разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости
ПК-11 (профессиональные компетенции)	умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов
ПК-12 (профессиональные компетенции)	способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации
ПК-15 (профессиональные компетенции)	разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК-8 (профессиональные компетенции)	умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: образование
ПК-9 (профессиональные компетенции)	умение проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

современные методы научно-исследовательской работы; направления развития информационных технологий;

2. должен уметь:

осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; обрабатывать полученные результаты исследований, анализировать и осмысливать их; оформлять в виде научной работы; осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов

3. должен владеть:

основами научно-исследовательской работы

проводить научные исследования, интерпретировать результаты исследований, оформлять полученные результаты в виде статьи, доклада, выпускной работы.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 396 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Цели и задачи исследования. План исследовательской деятельности.	3	1-8	0	8	0	
2.	Тема 2. Оформление практической части выпускной работы. Библиографические данные.	3	9-18	0	10	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			0	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Цели и задачи исследования. План исследовательской деятельности.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Особенности уточнения целей и задач исследования. Определение объекта и предмета исследования. Выдвижение и проверка гипотезы. Составления плана исследовательской деятельности. Особенности апробации результатов.

Тема 2. Оформление практической части выпускной работы. Библиографические данные.

практическое занятие (10 часа(ов)):

Проверка гипотезы экспериментом. Разработка программы. Оформление библиографических данных. Особенности оформления выпускной квалификационной работы.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Цели и задачи исследования. План исследовательской деятельности.	3	1-8	Изучение научных работ по тематике исследования, ознакомление с дополнительной литературой.	170	Опрос
2.	Тема 2. Оформление практической части выпускной работы. Библиографические данные.	3	9-18	Оформление практической части работы. Оформление списка литературы.	208	Опрос
	Итого				378	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Используются активные формы проведения занятий: обсуждение работ, разбор конкретных ситуаций

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Цели и задачи исследования. План исследовательской деятельности.

Опрос, примерные вопросы:

Различные виды научных работ: статья, доклад, диссертация; их особенности. Определение целей и задач научного исследования. Методы исследования. Выдвижение гипотезы исследования. Особенности анализа литературы.

Тема 2. Оформление практической части выпускной работы. Библиографические данные.

Опрос, примерные вопросы:

Апробация результатов исследования. Проверка гипотезы. Оформление научной работы. Особенности оформления библиографических данных.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету.

Виды научных работ: статья, доклад, диссертация; их особенности.

Цели и задачи научного исследования.

Методы исследования.

Гипотеза исследования.

Апробация результатов исследования.

Особенности анализа литературы.

Проверка гипотезы.

Оформление научной работы.

Особенности оформления библиографических данных.

7.1. Основная литература:

- 1.Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>
- 2.Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / В.В. Космин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 214 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура).
<http://znanium.com/bookread2.php?book=487325>
- 3.Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.:
<http://znanium.com/bookread2.php?book=411182>
4. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.:
<http://znanium.com/bookread2.php?book=405095>

7.2. Дополнительная литература:

1. Гелецкий, В. М. Реферативные, курсовые и выпускные квалификационные работы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. М. Гелецкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 152 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443230>
2. Методы и средства научных исследований: Учебник/А.А.Пижурин, А.А.Пижурин (мл.), В.Е.Пятков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 264 с.[Электронный ресурс]
URL:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502713>
3. Логика диссертации: Учебное пособие/Синченко Г. Ч. - 4 изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с.[Электронный ресурс] URL:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492793>

7.3. Интернет-ресурсы:

- ИНТУИТ. Введение в практическое тестирование - <http://www.intuit.ru/studies/courses/1023/300/info>
- ИНТУИТ. Методика подготовки исследовательских работ студентов - <http://www.intuit.ru/studies/courses/11980/1160/info>
- ИНТУИТ. Проектирование информационных систем - <http://www.intuit.ru/studies/courses/1178/330/info>
- Научно-исследовательская работа студента как гуманитарная технология: Учебное пособие - <http://window.edu.ru/resource/235/64235>
- Технология организации и оформления научно-исследовательских работ: Учебно-методическое пособие - <http://window.edu.ru/resource/483/77483>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Научно-исследовательская работа" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Компьютерный класс с установленными приложениями для программирования, использования CASE средств

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 09.04.02 "Информационные системы и технологии" и магистерской программе Информационные системы и технологии в гуманитарной сфере .

Автор(ы):

Миннегалиева Ч.Б. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Сулейманов Д.Ш. _____

"__" _____ 201__ г.