

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Миронов С.В.

"13" 09 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ



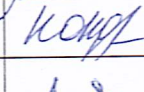


Направление подготовки магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки магистратуры
Информатика в образовании

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Кудрина Е.В.,		13.09.21
	Миронов С.В.		13.09.21
	Храмова М.В..		13.09.21
Председатель НМК	Кондратова Ю.Н.		13.09.21
Заведующий кафедрой	Огнева М.В.		13.09.21
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы организации научно-исследовательской работы» является формирование готовности магистров к осуществлению научно-исследовательской деятельности и представления ее результатов в процессе планирования, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Основы организации научно-исследовательской работы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП, является дисциплиной по выбору и направлена на формирование у обучающихся универсальных компетенций. Изучение данной дисциплины запланировано в первом семестре.

Знания, умения и навыки, сформированные в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем для прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа», преддипломной практики, а также подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	1.1_М.УК-3. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. 1.2_М.УК-3. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. 1.3_М.УК-3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. 1.4_М.УК-3. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. 1.5_М.УК-3. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение разных идей и мнений.	Знать: <ul style="list-style-type: none">– статус, права и обязанности студента-магистранта СГУ;– организационно-методические вопросы обучения в магистратуре факультета КНиИТ;– структуру и этапы научно-исследовательской работы магистранта;– правила подготовки отчетов о результатах научно-исследовательской деятельности;– инструментальные средства, применяемые при подготовке отчетов о результатах научно-исследовательской деятельности.. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в студенческой группе;– осуществлять поиск профессиональной информации в наукометрических базах данных, социальных сетях исследователей, научных журналах, оценивать их достоверность и актуальность;– оформлять результаты исследовательской деятельности в соответствии с существующими требованиями, основами профессиональной этики и речевой культуры, в том числе и в условиях коллективной научно-исследовательской работы. Владеть:

		<ul style="list-style-type: none"> – навыками продуктивного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; – владеть навыками предоставления итогов исследования в виде докладов, отчетов, рефератов, тезисов, статей, оформленных в соответствии с современными требованиями с привлечением информационных технологий.
<p>УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>1.1_М.УК-6. Находит, обобщает и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p>1.2_М.УК-6. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.</p> <p>1.3_М.УК-6. Планирует профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельности и требований рынка труда.</p> <p>1.4_М.УК-6. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные документы, регламентирующие образовательную деятельность СГУ, и их содержание. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и осуществлять учебно-познавательную, научно-исследовательскую и социально-общественную деятельность; – всесторонне реализовывать себя в процессе обучения в магистратуре с использованием ресурсной базы СГУ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценивания результатов собственной деятельности, самообразования и саморазвития, стремиться к профессиональному становлению личности.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Основы организации научно-исследовательской работы» составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1.	Студенты СГУ	1	1	6		1	5	
2.	Организация обучения в магистратуре факультета компьютерных наук и информационных технологий СГУ	1	1	6		1	5	
3.	Научно-исследовательская работа магистра	1	2	12		2	10	Опрос
4.	Наукометрические базы данных, социальные сети исследователей, журналы в работе исследователя	1	3	12		2	10	Практическое задание 1
5.	Подготовка и оформление научных	1	4	12		2	10	Практическое

	статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных.							задание 2
б.	Издательская система LATEX и ее применение для подготовки научных публикаций	1	5-6	24		4	20	Практическое задание 3
	Промежуточная аттестация	1						зачет
	ИТОГО			72		12	60	

Содержание дисциплины

1. Студенты СГУ.

Статус студента СГУ. Права и обязанности. Академическая группа. Роль старосты группы. Этика в общении со студентами и преподавателями.

Социальное обеспечение: стипендии (социальная, академическая, повышенная социальная, повышенная академическая, стипендия Президента РФ, стипендия Правительства РФ и другие именные стипендии), материальная помощь, общежитие.

Внебюджетное обучение, перевод студентов с платного на бесплатное обучение.

Программы дополнительной профессиональной подготовки. Другие образовательные услуги СГУ.

Возможности участие магистров в научно-исследовательской жизни СГУ. Обзор научных направлений (инициативных тематик) факультета компьютерных наук и информационных технологий.

2. Организация обучения в магистратуре факультета компьютерных наук и информационных технологий СГУ.

Федеральный государственный стандарт высшего образования 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем». Основная образовательная программа 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (профиль «Технологии программирования»), учебный план, график учебного процесса.

Основные виды учебных занятий в магистратуре: лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы, консультации. Учебные и производственные практики, научно-исследовательская работа. Экзаменационная сессия: зачеты и экзамены. Ликвидация задолженностей по уважительной и неуважительной причине. Выполнение курсовой и выпускной квалификационной работ. Итоговая аттестация.

Обзор основополагающих положений нормативной документации СГУ: положение о магистратуре; положения о текущем контроле и промежуточной аттестации; положения о балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости, учета результатов текущей и промежуточной аттестации студентов; положения о порядке перевода, восстановления и отчисления студентов; положения о порядке предоставления академических отпусков; положения о переводе студентов на индивидуальный учебный план; положение по педагогической практике и т.д.

Индивидуальный план магистра.

3. Научно-исследовательская работа магистра.

Основные характеристики научно-исследовательской работы магистра. Общая схема и этапы научного исследования.

Понятие об области исследования. Понятие о проблеме исследования. Понятие о теме исследования, ее взаимосвязь с научной проблемой. Понятие о цели исследования, типы целей в исследовании направления. Объект и предмет исследования: их понятие и соотношение. Идея, замысел и гипотеза исследования. Задачи исследования. Понятие о научной новизне, теоретической и практической значимости исследования. Проблема взаимосвязи предмета и метода исследования.

Планирование, организация, структура и оформление научно-исследовательской работы. Обзор положения «Курсовые работы (Проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления».

Особенности организации коллективной научно-исследовательской деятельности в

образовательном учреждении.

Представление результатов научно-исследовательской работы. Студенческая научно-практическая конференция факультета компьютерных наук и информационных технологий. Обзор научно-практических конференций молодых исследователей.

4. *Наукометрические базы данных, социальные сети исследователей, журналы в работе исследователя.*

Поиск и публикация информации в Internet. Наукометрические базы данных: Scopus, WoS, РИНЦ. Понятия импакт-фактора и квартиля журнала. Практика информационной работы с электронными ресурсами. Технологии организации управления электронными ресурсами. Аналитические методы и инструменты для оценки научно-исследовательской работы. ResearchGate и GoogleScholar, как пример «академических» социальных сетей. «Индекс Хирша» исследователя. Продвижение результатов научной деятельности.

5. *Подготовка и оформление научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных.*

Основные этапы публикации статьи (в международном издании). Общепринятые требования к структуре научной статьи. Выбор журнала. Требования журналов крупных издательств. Международные стили оформления ссылок.

6. *Издательская система LATEX и ее применение для подготовки научных публикаций*

История создания пакета TEX, основные принципы его работы и дальнейшее его развитие. Состав программной системы LATEX, ее части, их назначения, рабочие файлы. Общая структура и алфавит входного файла системы LATEX. Требования к текстовому редактору. Текстовый редактор TEXStudio. Состав преамбулы и рабочего поля документа. Набор простого текста в издательской системе LATEX. Специальные символы и некоторые управляющие команды системы. Обработка входного файла. Сообщения системы.

Общее форматирование документа и структурирование текста. Оформление текста. Набор математических формул. Верстка и размещение таблиц и рисунков. Средство bibtex для формирования библиографических списков. Оформление научных публикаций. Использование стиля beamer для подготовки презентаций.

5. Образовательные технологии

При проведении занятий по дисциплине «Основы организации научно-исследовательской работы» используются следующие активные и интерактивные формы: демонстрация мультимедийных презентаций, дискуссии и обсуждение спорных вопросов, метода мозгового штурма.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, сопровождения в образовательном пространстве. При этом основной формой организации учебного процесса является инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, благодаря чему легче адаптируются в социуме.

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

Самостоятельная работа студентов в рамках данного курса включает в себя:

1. Изучение теоретического материала.
2. Изучение дополнительной литературы.
3. Подготовку к опросу.
4. Выполнение практических заданий

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы организации научно-исследовательской работы» включает в себя вопросы для тематического опроса и набор

практических заданий, а так же методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации (экзамен).

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Балльно-рейтинговая система оценки практических учений и навыков (зачет)

Таблица 1.1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
1	0	0	20	40	0	40	0	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

1 семестр

Лекции

Не предусмотрено.

Лабораторные занятия

Не предусмотрено.

Практические занятия

Посещаемость, активность, участие в дискуссиях и опросе – от 0 до 20 баллов.

Самостоятельная работа

Поиск тематической информации по наукометрическим базам данных, социальным сетям исследователей и РИНЦ, составление аннотированного списка источников информации (практическое задание 1) - от 0 до 20 баллов.

Выбор журнала и подготовка материалов для публикации в нем по результатам научно-исследовательской работы магистра за 1 семестр в форме тезисов/статьи согласно требованиям издательства журнала (практическое задание 2) - от 0 до 20 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Оформление отчета по научно-исследовательской работе магистра за 1 семестр в *LATEX* согласно требованиям положения «Курсовые работы (Проекты) и выпускные квалификационные работы. Порядок выполнения, структура и правила оформления» (практическое задание 3) – от 0 до 40 баллов.

Промежуточная аттестация

Не предусмотрено

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента при оценке практических умений и навыков за 1-й семестр по дисциплине «Основы организации научно-исследовательской работы» составляет 100 баллов.

Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Основы организации научно-исследовательской работы» в оценку (зачет):

от 0 до 59 баллов	«незачтено»
от 60 до 100 баллов	«зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Литература:

1. Балдин Е. М. Компьютерная типография LATEX . - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008.
2. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учебное пособие / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. — Москва : Академический Проект, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-8291-2690-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132185>
3. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учебное пособие. - Москва : Инфра-М, 2011.
4. Основы научных исследований: теория и практика : учеб. пособие / В. А. Тихонов [и др.]. - Москва : Гелиос АРВ, 2006.

Интернет-ресурсы:

1. ЗНБ имени В.А. Артисевич - <https://www.sgu.ru/structure/znbsgu>
2. Исследовательская сеть GoogleScholar = <https://scholar.google.com/>
3. Исследовательская сеть Researchgate - <https://www.researchgate.net/>
4. Научометрическая база Scopus - <https://www.scopus.com/>
5. Научометрическая база Web of Science - <https://apps.webofknowledge.com/>
6. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
7. Электронный курс «Подготовка публикаций» - <http://course.sgu.ru/course/view.php?id=326>

Программное обеспечение (ПО):

1. ОС Windows (лицензионное ПО) или ОС Unix/Linux (свободное ПО)
2. Microsoft Office (лицензионное ПО) или Open Office/Libre Office (свободное ПО)
3. Браузеры Internet Explorer, Google Chrome , Opera и др. (свободное ПО)
4. Система управления обучение LMS Moodle v 2.9.3 (и выше)
5. Текстовый редактор TEXStudio.
6. Система MikTEX.
7. Система Sumatra PDF

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы организации научно-исследовательской работы»

Для проведения практических занятий – компьютерный класс, рассчитанный на обучение группы студентов из 10–15 человек, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям, с подключением к Internet.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование».

Автор:

Доцент кафедры информатики и программирования
Заведующий кафедрой математической кибернетики и компьютерных наук, к.ф.-м.н, доцент
Доцент кафедр информационных систем в обучении, к.п.н.

Е.В.Кудрина
С.В. Миронов
М.В. Храмова

Программа одобрена на заседании кафедры информатики и программирования от 13.09. 2021 г, протокол №2