

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К.М.03.01 Методы научного исследования

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профили) Математика. Информатика**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2021

год набора

Составитель(и):

Королева Наталья Юрьевна,
доцент, канд. пед. наук,
доцент кафедры МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета
математических и естественных наук
(протокол № 07 от 12.04.2021)

Переутверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета
математических и естественных наук
(протокол № 09 от 02.07.2021)

Зав. кафедрой _____ Лазарева И.М.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – формирование у обучаемых знаний общих принципов организации научно-исследовательской работы, умений и навыков в области методологических основ научных исследований, написании, оформлении и защиты научных работ, сущности и логикой научного исследования.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Демонстрирует умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК-1.2. Демонстрирует умение анализировать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения УК-1.3. Определяет рациональные идеи и использует системный подход для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – роль науки и научных исследований в обществе; – понятие учебного и научного исследований; – основные виды научной работы обучающихся вузов; – методологию и методы научных исследований; – классификации методов научных исследований (всеобщие, общенаучные, частные, специальные); – основные группы, виды и уровни научных публикаций;
		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать актуальность темы научного исследования; – формулировать цель, задачи, объект и предмет научного исследования; – проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследования; – составлять аннотированный список источников по теме исследования;
		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выполнения этапов научно-исследовательской работы; – навыками сбора, систематизации и анализа информации по теме научной работы;
<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих</p>	<p>УК-2.1. Формулирует задачи в соответствии с целью проекта, выявляет и анализирует различные способы их решения в рамках проекта, аргументируя свой выбор УК-2.2. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные критерии (принципы) выбора исследовательского подхода; – основные этапы исследовательской деятельности; – технологии реализации педагогического эксперимента в образовательной организации в соответствии с целеполаганием;

правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	реализации проекта УК-2.3. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы и ограничения для достижения цели проекта	<i>Уметь:</i>
		<i>Владеть:</i>
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования	<i>Знать:</i>
		<i>Уметь:</i>
		<i>Владеть:</i>

2. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина «Методы научного исследования» относится к части К.М. Комплексные модули образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профили) Математика. Информатика.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов, из расчета 1 з.е. = 36 часов.

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			Общее количество часов на СРС	Из них – на курсовую работу		
3	5	3	108	12		24	36	8	72	-	-	зачет
Итого		3	108	12		-	36	8	72	-	-	зачет

Интерактивная форма реализуется в форме обсуждения сообщений обучаемых, дискуссий по тематикам дисциплины. Интерактивные часы реализуются в рамках обсуждения технологий выполнения наиболее сложных заданий и защиты выполненной лабораторной работы, в виде ответов на вопросы преподавателя по выполнению технологических операций или технологии создания информационного объекта.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа (час)			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1.	Общие сведения о науке и научных исследованиях	2		2	4	2	16	
2.	Классификации методов научных исследований	2		4	6	2	16	
3.	Научно-исследовательская работа студентов	4		14	18	2	16	
4.	Научные публикации	4		4	8	2	24	
	ИТОГО:	12		24	36	8	72	

Содержание дисциплины (модуля)

Общие сведения о науке и научных исследованиях. Понятие о науке и научных и учебных исследованиях. Исследовательская работа в образовании. Методы научного познания. Планирование научно-исследовательской работы. Научная проблема и критерии обоснования темы исследования. Сущность и организация научных исследований, их виды. Структура научно-исследовательской работы. Информационное обеспечение научных исследований. Содержание научного поиска. Организация теоретического и экспериментального научного исследования. Этапы проведения экспериментальной работы. Методология педагогического исследования.

Классификации методов научных исследований. Понятие о методах научных исследований. Всеобщие, общенаучные, частные и специальные методы исследований. Методы теоретического и эмпирического исследований. Наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, обобщение, формализация, аксиоматический метод, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, гипотетический метод, исторический метод, ранжирование, классификация, системные методы, вероятностно-статистические методы. Уровни исследования: эмпирический, экспериментально-теоретический, теоретический, метатеоретический и методы, используемые на каждом из них. Системный анализ и его этапы. Критерии выбора исследовательского подхода и виды факторы, влияющие на его результаты. Педагогический эксперимент и этапы его реализации. Интерпретация результатов педагогического эксперимента и их представление.

Научно-исследовательская работа студентов: Виды учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ. Организация научной работы студентов. Доклад. Реферат. Курсовая работа. Выпускная квалификационная работа. Работа с учебной литературой – учебник, курс лекций, методическое пособие. Работа с научной литературой – монография, сборник научных статей, материалы конференции, научный журнал, диссертация

Научные публикации. Понятие о научных публикациях. Группы и виды научных публикаций: реферат, тезисы докладов, методические рекомендации, научная статья, сборники научных трудов, депонирование. Измерение объемов научных публикаций: печатный лист, авторский лист, учетно-издательский лист. Уровни научных публикаций. Перечень ВАК. Системы научного цитирования РИНЦ, SCOPUS, Web of science.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Андрианова, Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования: учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». - Ульяновск: УлГПУ, 2013.

- 116 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-86045-614-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278048>
2. Коровкина, Н. Методика подготовки исследовательских работ студентов: лекции / Н. Коровкина, Г. Левочкина. – Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 206 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429057>
3. Компьютерные технологии в научных исследованиях: учебное пособие / Е.Н. Косова, К.А. Катков, О.В. Вельц и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2015. – 241 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457395>

Дополнительная литература:

4. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Л.А. Шипилина. - 7-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 204 с. - ISBN 978-5-9765-1173-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458>
5. Курсовая работа по педагогике и методикам: технология разработки и оформления: учебное пособие / сост. М.А. Габова, Э.И. Беланова. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 106 с. - ISBN 978-5-4458-8853-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238474>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- 7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: нет
- 7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
- Операционная система: MS Windows версии 7 и выше;
 - Пакет Microsoft Office;
- 7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства: нет
- 7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:
- Браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome;
 - Программы для просмотра документов: Adobe Acrobat Reader, DJVU Reader;

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре» <http://www.informio.ru/>

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.

Не предусмотрено.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.