

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)

**2.1.1.4 «Методология научно-исследовательской
деятельности в образовании»**

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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление:

5.8.1 Общая педагогика, история педагогики и образования

с указанием направленности (наименование научной специальности)

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

очная

форма обучения

2022

год набора

Составители:

Левитес Дмитрий Григорьевич,
д-р пед.наук, профессор,
профессор кафедры педагогики;
Черник Валерий Эдуардович,
канд.пед.наук, доцент, зав.кафедрой
педагогика

Утверждено на заседании кафедры
Педагогика
Психолого-педагогического института
(протокол № 7 от 25.03.2022).
Зав. кафедрой

Черник В.Э.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ - содействовать формированию системы знаний о методологических основах научных исследований, вопросах их организации и проведения, практических навыках применения теоретических и эмпирических методов при анализе данных.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные проблемы методологии современной науки и проблемы современного образования;
- понятийно-терминологический аппарат современного науковедения и философии науки;

Уметь:

- делать общие выводы на основе полученных результатов;
- формулировать проблему, тему, объект и цели исследования;
- прослеживать логику развития основных ее понятий и терминов;

Владеть:

- навыками поиска научной информации
- навыками отбора и обработки информации, ее систематизации и анализа,
- навыками логических построений и прогнозов.

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина «**Методология научно-исследовательской деятельности в образовании**» относится к дисциплинам образовательного компонента образовательной программы подготовки по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и преподается в первом семестре обучения в аспирантуре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часа.
(из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
1	1	2	72	2			2		70	-	-	
ИТОГО в соответствии с учебным планом												
Итого:		2	72	2			2		70	-	27	Экзамен

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

№ п/п	Наименование раздела, темы, модуля	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Введение в методы и методологию научного исследования. История развития методологии науки.						10	-
2	Этапы научно-исследовательской работы и проблемы накопления и обработки информации в процессе научно-исследовательской деятельности.	1			1		30	-
3	Методология научного мышления.						10	
4	Проблемы представления, оценки, внедрения и эффективности научных исследований и их результатов.	1			1		20	
	Зачет							
	ИТОГО:	2			2		70	

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение в методы и методологию научного исследования.

История развития методологии науки.

Наука как система знаний о явлениях и законах природы и общества. Наука как особая форма человеческой деятельности. Наука как особый социальный институт. Научное исследование. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Методология науки. Развитие методологии научного познания. Методы исследования: эмпирические и теоретические. Познание мира как антропологическая характеристика.

Накопление знаний о мире в первобытном обществе и в древних цивилизациях, преднаука. Античность. Умозрительное рассмотрение природы у досократиков. Обыденные эмпирические наблюдения как основа получения знаний о природе. Открытие Гераклитом принципов подвижности (изменчивости) и противоречия. Новое понимание смысла и цели математического знания в пифагореизме. Возникновение предпосылок для научного мышления как следствие учения о бытии Парменида. Становление геометрии и аксиоматического метода. Возникновение историописания и зарождение методологии исторического исследования. Рост знаний о мире в античности: астрономия, геометрия, механика, медицина и др. Рациональные идеи античных софистов. Диалектический метод Сократа как искусство совместного добывания истины: ирония и майевтика. «Диалектико-умозрительный» метод Платона. «Органон» Аристотеля (учение о суждении, о видах умозаключения и научном доказательстве). Создание формальной логики. Птолемеявско-аристотелевская картина мира. Деятельность Александрийской академии. Развитие традиций античной науки в арабо-мусульманском Средневековье. Развитие научных

знаний в европейском Средневековье. Схоластический метод. Теоцентризм и креационизм как мировоззренческие основания познания мира (в противовес политеизму и античному пантеизму). Новое время. Галилео Галилей. Ориентация на опыт и эксперимент. Математическое осмысление опыта. Естественнонаучные достижения. Возрожденческая установка о могуществе человека как мировоззренческое основание научного познания. «Новый органон» Фрэнсиса Бэкона. «Призраки» («идолы») разума и способы их преодоления. Индукция как метод исследования законов природных явлений. Необходимость синтеза опыта и мышления в истинном методе. Рационалистический метод Рене Декарта. Формирование «классической» научной методологии на основании математизированного естествознания Нового времени. Проблемы и «плюсы» классической парадигмы научной методологии. Формирование «неклассической» и «постнеклассической» научной методологии: критические идеи Им. Канта, развитие гегелевской и марксистской диалектики, становление неэвклидовых геометрий, эволюционизм, теория относительности, квантовая механика, принцип дополнительности, принцип наблюдателя. Идея методологической специфики гуманитарных наук («наук о духе», «наук о культуре»).

Раздел 2. Этапы научно-исследовательской работы и проблемы накопления и обработки информации в процессе научно-исследовательской деятельности.

Критерии правильности выбора темы работы. Этапы научно-исследовательской работы. Последовательность педагогического исследования. Сбор и анализ информации по теме исследования. Постановка проблемы. Составление рабочего плана исследования, формулировка названия. Разработка гипотезы. Определение объекта и предмета исследования. Постановка цели и задач исследования. Подбор исследуемых. Выбор методов исследования. Организация исследования.

Характеристика основных методов научных исследований. Анализ научно-методической литературы, документальных и архивных материалов. Педагогическое наблюдение. Виды педагогических наблюдений, их достоинства и недостатки. Беседа, интервью, анкетирование.

Контрольные испытания. Экспертное оценивание. Хронометрирование. Педагогический эксперимент. Виды педагогических экспериментов. Методика проведения педагогического эксперимента.

Применение методов математической статистики в исследованиях в области педагогики.

Раздел 3. Методология научного мышления.

Методология введения термина. Семиотика термина. Методологические требования к введению термина. Методология истинности суждения. Обоснование суждения. Методология вопроса. Обыденный и научный вопросы. Истинность теорий.

Сущность и виды понятий. Деление понятий по объему и содержанию. Разница между сравнимыми и несравнимыми понятиями. Полная логическая характеристика понятия и её назначение.

Операции с понятиями. Использование логических операций с понятиями на практике. Операции мысленного расчленения целого на части и логического деления, а также операции перехода от целого к части и от части к целому и логические операции ограничения и обобщения. Определение понятия. Нарушения логических правил определения понятия.

Структура и виды суждений. Элементы, из которых состоит суждение. Содержательный смысл деления простых категорических суждений на виды. Отношения между суждениями. Изображение отношений между суждениями по истинности

графически с помощью логического квадрата. Определение истинности и ложности суждений.

Сущность законов логического мышления. Содержательный смысл законов логики.

Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания. Области практического применения законов логики и их роль в процессах познания.

Дедуктивные умозаключения. Структура простого категорического силлогизма. Посылки и термины силлогизма. Фигуры простого категорического силлогизма. Модусы простого категорического силлогизма. Правильные и неправильные силлогизмы.

Индуктивные умозаключения. Результат в умозаключении по полной и неполной индукции. Ошибки, встречающиеся при использовании индукции. Методы научной индукции.

Умозаключения по аналогии. Условия состоятельности выводов по аналогии. Практическое использование в научной работе индуктивных умозаключений и рассуждений по аналогии.

Аргументация – ее понятие и виды. Виды и формы доказательства. Логические элементы доказательства. Виды аргументов, используемых при доказательстве. Формы умозаключений, использующиеся в демонстрации при доказательстве тезиса и их логические схемы. Правила доказательства. Обеспечение повышения обоснованности доказательства в случае применения неполной индукции или нестрогой аналогии. Сущность и применение прямых доказательств. Сущность, разновидности и реализация косвенных доказательств. Виды и способы опровержения.

Логическая структура и виды вопросов. Объекты информации, которые могут использоваться в качестве предмета вопроса. Отличительные признаки, по которым подразделяются виды вопросов. Цели, преследуемые при задавании вопросов.

Правила постановки вопроса. Виды ответов. Логическая структура ответа. Характеристики логически правильных и полных ответов.

Правила формулирования ответов. Допустимые и недопустимые ответы.

Раздел 4. Проблемы представления, оценки, внедрения и эффективности научных исследований и их результатов.

Виды научных работ. Формы представления работы. Требования к выполнению выпускной квалификационной работы. Подготовка рукописи и оформление работы - требования к техническому оформлению, структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, список литературы.

Критерии качества научно-исследовательских работ. Актуальность исследования. Новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Формы и этапы внедрения научного исследования. Публикация результатов исследования.

Система основных показателей, характеризующих результативность научных исследований.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

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> (26.05.2018).

2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350> (дата обращения: 29.04.2022).

3. Загвязинский, В. И. Методология педагогического исследования : учебное пособие для вузов / В. И. Загвязинский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07865-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492011> (дата обращения: 29.04.2022).

Дополнительная литература:

4. Исследование механизмов оценивания новых результатов образовательного процесса в вузе : монография / Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» ; под ред. А.А. Орлова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 194 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8788-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450269> (26.05.2018).

5. Математические методы в педагогических исследованиях : учебное пособие / С.И. Осипова, С.М. Бутакова, Т.Г. Дулинец, Т.Б. Шаипова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 264 с. - ISBN 978-5-7638-2506-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229181> (26.05.2018).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);
- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1 MicrosoftOffice

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

1. Информационно-аналитическая система SCIENCEINDEX
2. Электронная база данных Scopus

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс
<http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре».
<http://www.informio.ru/>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
4. Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского
<http://www.gnpbu.ru>
5. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru/library> (Предоставлен свободный доступ к полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования).

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. 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.