

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета


«28» _____ А.М. Захаров
2021 г.

Рабочая программа дисциплины
Научно-исследовательская деятельность преподавателя




Направление подготовки магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки магистратуры
Профессионально ориентированное обучение математике

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
заочная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Кулибаба О.М.		28.04.21
Председатель НМК	Тышкевич С.В.		28.04.21
Заведующий кафедрой	Кондаурова И.К.		28.04.21
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Научно-исследовательская деятельность преподавателя» являются: формирование готовности будущего магистра педагогического образования к осуществлению научно-исследовательской деятельности в сфере образования; обобщение знаний будущих магистров о научно-исследовательской деятельности как одного из основных компонентов в структуре педагогической деятельности; активизация познавательного интереса к научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина (ФТД.02) «Научно-исследовательская деятельность преподавателя» (1-2 семестры) является факультативной. Для ее успешного освоения необходимы знания, умения и компетенции, приобретенные студентами в процессе обучения на предшествующей ступени высшего профессионального образования (бакалавриат) и при изучении дисциплин «Методология и методы научного исследования» (1-2 семестры), «Основы организации научно-исследовательской работы» (1 семестр). Освоение дисциплины «Научно-исследовательская деятельность преподавателя» является основанием для успешного прохождения преддипломной практики (4 семестр), качественного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (5 семестр); способствует развитию педагогической рефлексии и самообразованию.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1.1_М.УК-6.1. Находит, обобщает и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	<i>Знать:</i> роль и место научно-исследовательской деятельности в структуре педагогической деятельности. <i>Уметь:</i> обобщать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. <i>Владеть:</i> навыками использования имеющегося опыта для дальнейшего саморазвития.
	1.2_М.УК-6.1. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	<i>Уметь:</i> выявлять мотивы для саморазвития в процессе научно-исследовательской деятельности, определять реалистические цели профессионального роста.
	2.1_М.УК-6.1. Планирует профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельности и требований рынка труда.	<i>Знать:</i> основные направления и этапы научного исследования преподавателя математики. <i>Уметь:</i> планировать профессиональную траекторию с учетом научно-исследовательской деятельности.
	3.1_М.УК-6.1. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся	<i>Уметь:</i> давать научное описание своих педагогических действий и обоснование на уровне явления и на

	ресурсов.	уровне сущности (отличие преподавателя (ученого-практика) от ученого-теоретика заключается в том, что преподаватель не только исследует тот или иной процесс, явление, но и сам реализует его на практике, являясь творцом своей исследовательской идеи). <i>Владеть:</i> способами оформления результатов научного исследования.
ПК-4. Владеет навыками самостоятельного проведения научных исследований в области предметной подготовки и педагогического образования	<p>ПК-4.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования.</p> <p>ПК-4.2. Использует и адаптирует (в зависимости от содержательного и организационного контекстов) полученные теоретические знания и практические навыки при проведении научных исследований в области математики и математического образования.</p> <p>ПК-4.3. Решает исследовательские задачи в области математики и математического образования с учетом содержательного и организационного контекстов; проектирует пути своего профессионального развития.</p>	<p><i>Знать:</i> особенности научно-исследовательской деятельности в структуре педагогической деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> использовать теоретические знания и практические навыки в процессе научно-исследовательской деятельности в структуре педагогической деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> способами оформления результатов научного исследования.</p> <p><i>Уметь:</i> решать исследовательские задачи в рамках проектирования образовательных программ, содержания учебных дисциплин, форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов, образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проектирования профессионального саморазвития и личностного роста.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Научно-исследовательская деятельность преподавателя» составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	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)	
				Л	Практические занятия			СР
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	Тема 1. Понятие о роли и месте научно-исследовательской деятельности в структуре педагогической деятельности	1		-	1	-	10	Межсессионное задание
2	Тема 2. Основные направления научного исследования преподавателя математики	1		-	2	-	10	
3	Тема 3. Способы оформления результатов научного исследования и их презентации научному сообществу	1		-	1	-	12	
	Итого в I семестре – 36 ч.	1		-	4	-	32	
5	Тема 4. Научное описание и обоснование педагогических действий преподавателя	2		-	2	-	30	Зачет
	Итого во II семестре – 36 ч.	2		-	2	-	30	
	ВСЕГО – 72 часа	1-2		-	6	-	62	Зачет-4 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие о роли и месте научно-исследовательской деятельности в структуре педагогической деятельности.

Научно-исследовательская деятельность в структуре педагогической деятельности.

Четыре уровня структуры творческой педагогической деятельности (педагогического творчества): репродуктивный уровень (воспроизведение готовых рекомендаций, освоение того, что создано другими); уровень оптимизации (умелый выбор и целесообразное сочетание известных методов и форм обучения); эвристический уровень (поиск нового, обогащение известного своими собственными находками); исследовательский (лично самостоятельный уровень, когда педагог сам продуцирует идеи и конструирует педагогический процесс, создает новые способы педагогической деятельности, соответствующие его творческой индивидуальности).

Творческая деятельность на высшем, исследовательском, уровне невозможна без осознания роли педагогического научного знания как источника педагогического творчества. Овладение закономерностями обучения и развития личности, методами и методиками педагогического поиска, умением правильно считать педагогическое знание и догадку, норму и поиск, план и импровизацию выступает условием перехода от стихийно-интуитивного к сознательному, планомерному, научно-обоснованному педагогическому творчеству. В деятельности творческого преподавателя всегда присутствует исследовательский элемент, который сближает научный поиск и учебно-воспитательный процесс.

Исследовательская деятельность – неотъемлемая составляющая педагогической деятельности современного преподавателя, обеспечивающая организацию всех других ее видов, оказывающая влияние на развитие профессиональной компетентности педагога и выполняющая функцию средства этого развития; деятельность, направленная на

формирование и развитие личности педагога как активного субъекта собственной деятельности, способного к самореализации и самоактуализации; деятельность, основанная на внутренней познавательной потребности и активности субъекта, и направленная, с одной стороны, на познание, на поиск новых знаний для решения образовательных задач, с другой стороны, на воспроизводство, на совершенствование образовательного процесса в соответствии с целями современного образования; деятельность, в процессе которой происходит формирование и развитие важнейших психических функций, существенный прирост исследовательских умений и способностей к исследованию, обучению и развитию.

Формирование педагога-профессионала начинается с его умения анализировать собственную деятельность, умения измерять результаты своего труда и обосновывать процесс, влияющий на достижение качественных показателей в деятельности. Ведущий признак профессионализма педагога – умение исследовать качество практической деятельности.

Исследовательские способности как индивидуально-психологические особенности личности, обеспечивающие успешность и качественное своеобразие процесса поиска, приобретения и осмысления новой информации. В фундаменте исследовательских способностей лежит поисковая активность. Базовые критерии проявления исследовательских способностей: умение увидеть проблему и перевести её в исследовательскую задачу; умение выдвинуть гипотезу, генерировать максимально большее количество идей в ответ на проблемную ситуацию; умение давать определение понятиям, классифицировать; умение анализировать, делать выводы и умозаключения; умение объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Тема 2. Основные направления научного исследования преподавателя математики

Этапы исследования: выявление проблемы; постановка проблемы; формулирование цели; построение гипотезы; определение задач; разработка программы эксперимента; сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств); анализ и синтез собранных данных; сопоставление данных и умозаключений; подготовка и написание сообщений; выступление с сообщением; переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы; проверка гипотез; построение обобщений; построение выводов.

Методология педагогики как система знаний о структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность, а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики, методов и оценке качества исследовательской работы. Принципы (объективности; генетический концептуального единства исследования; единства теории и практики; творческого подхода; конкретно-исторического подхода к исследуемой проблеме; всесторонности), методы и требования к проведению педагогического исследования (исследовать процессы и явления такими, какие они есть на самом деле, со всеми позитивами и негативами, успехами и трудностями, без приукрашивания и очернения; не описывать явления, а критически анализировать их; оперативно реагировать на новое в теории и практике психологии и педагогики; усиливать практическую направленность, весомость и добротность рекомендаций; обеспечивать надежность научного прогноза, видение перспективы развития исследуемого процесса, явления; соблюдать строгую логику мысли, чистоту психологического или педагогического эксперимента).

Профессионально-этические требования к проведению психолого- педагогического исследования (соблюдение тайны, научная обоснованность, гуманизм, объективность выводов, эффективность предлагаемых рекомендаций).

Стихийно-эмпирическое и научное познание. Научные исследования в области педагогики как специфический вид познавательной деятельности, в ходе которой с помощью разнообразных методов выявляются новые, прежде не известные стороны, отношения, грани изучаемого объекта. При этом главная задача исследования состоит в выявлении внутренних связей и отношений, раскрытии закономерностей и движущих сил развития педагогических процессов или явлений.

Виды психолого-педагогических исследований:

обзорно-аналитическое (подбор и изучение литературы по теме с последующим систематическим изложением и анализом проработанного материала, рассчитанного на то, чтобы в полном объеме представить и критически оценить исследования, посвященные избранной теме); форма результативности – научный реферат, где кроме обзора проведенных исследований и краткого изложения их результатов содержится обстоятельный

анализ имеющихся данных; требования (соотнесенность содержания анализируемой литературы с избранной темой; полнота списка изученной литературы; глубина проработки первичных литературных источников в содержании реферата; систематичность изложения имеющихся литературных данных; логичность и грамотность текста реферата, аккуратность его оформления и правильность с точки зрения имеющихся на данный день библиографических требований);

обзорно-критическое (1 – обязательная обзорно-аналитическая часть, 2 – критический анализ, в том числе, собственные размышления автора реферата по поводу того, что описывается в нем, в том числе идеи, касающиеся возможного решения поставленной проблемы, 3 – выводы); форма результативности – научный реферат;

теоретическое (обзор и критический анализ литературы, собственные теоретические предложения автора, направленные на решение поставленной проблемы – авторский вклад в теорию решаемой проблемы, новое ее видение, оригинальная точка зрения); требования (точность определения используемых понятий, логичность, непротиворечивость рассуждений);

эмпирическое описательное (исследование на основе реальных достоверных фактов с использованием определенных методов сбора и анализа фактов без создания искусственной, экспериментальной ситуации для выявления и сбора этих фактов; включает в себя описание некоторых новых фактов, касающихся малоизученных объектов или явлений);

эмпирическое объяснительное (исследование на основе реальных достоверных фактов с использованием определенных методов сбора и анализа фактов без создания искусственной, экспериментальной ситуации для выявления и сбора этих фактов; включает в себя не только сбор и анализ, но и объяснение полученных фактов, которое содержит в себе выяснение причин и причинно-следственных зависимостей между фактами, при котором неизвестное объясняется через известное);

методическое (1 – разработка, обоснование и проверка на практике по критериям валидности, надежности, точности и однозначности некоторой новой методики или 2 – создание методики, формирующей некоторое психологическое качество, черты личности, знания, умения и навыки и т.п.), требования (в первом случае – установление тестовых норм и точное описание процедуры, правил проведения, способов анализа и интерпретации получаемых данных; во втором – развернутое теоретическое обоснование, подробное описание того, что и как с помощью этой методики формируется, указание на то, где, как и когда на практике эту методику можно применять); форма результативности – методическая разработка;

экспериментальное (особый вид исследования, направленный на проверку научных и прикладных гипотез – предложений вероятностного характера, требующих строгой логики доказательства, опирающегося на достоверные факты, установленные в эмпирических исследованиях).

Тема 3. Способы оформления результатов научного исследования и их презентации научному сообществу

Результаты (в определенной мере и ход исследования), должны быть оформлены в виде соответствующего научного труда либо различных научных или методических публикаций (методические пособия, статьи, брошюры и т. д.).

Основные виды изложения результатов исследования: диссертация, автореферат диссертации, научный отчет, монография, брошюра, курсовые и квалификационные (дипломные) работы, учебное пособие, тезисы научных докладов (опубликованные в печати), научная статья, методические рекомендации, депонированная научная разработка, рецензия.

Стили изложения работы, в зависимости от жанра, актуальности и содержания излагаемого материала:

научный стиль (отличается использованием специальной терминологии, логичностью, точностью и строгостью изложения) – для статьи в научно-теоретическом журнале;

научно-учебный стиль (сочетание научности и доступности изложения) – для учебника или учебного пособия;

научно-популярный стиль (при сохранении характерной для научного текста строгости и чёткости изложения, его особенностью является упрощенный характер изложения и возможное использование эмоционально-экспрессивных средств речи) – для научно-популярных журналов, сообщений «научного характера» в СМИ и сетевых сообществах.

Тема 4. Научное описание и обоснование педагогических действий преподавателя (семинар-практикум по материалам проведённого в межсессионный период исследования).

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины: диалоговая технология; игровые технологии; практико-ориентированная технология; адаптивные образовательные технологии.

Процесс изучения дисциплины идёт в двух направлениях: обобщение известного теоретического материала на практических занятиях (семинары) и самостоятельное осуществление исследования в контексте темы квалификационной работы магистра.

Содержание деятельности семинаров:

- диагностика уровня развития исследовательских способностей магистров;
- выявление возможных аспектов исследования в контексте тем квалификационных работ магистров (при условии их утверждения) или с целью формулирования темы квалификационных работ магистров (с последующим их утверждением);
- решение ряда проблем организации и проведения исследования;
- мастер-класс или практическая конференция по материалам проведённого в межсессионный период исследования.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе составляют 50% аудиторных занятий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются адаптивные образовательные технологии дифференциации и индивидуализации, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды; предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах электронного и дистанционного обучения; проводятся дополнительные индивидуальные консультации; оказывается помощь при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации. При необходимости, для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья среднее время подготовки увеличивается в 1,5–2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

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

Самостоятельная работа (межсессионное задание): провести исследование и оформить результаты исследования в виде научной статьи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Зачёт проходит в форме научно-практической конференции по материалам выполненного межсессионного задания.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 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	10	40	0	0	0	50
2	0	0	10	0	0	20	20	50
Итого	0	0	20	40	0	0	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

I семестр

Лекции. Не предусмотрены.

Лабораторные занятия. Не предусмотрены.

Практические занятия (рейтинг – 10 баллов). Студент может получить 10 баллов за

активное участие в работе семинаров.

Самостоятельная работа (рейтинг – 40 баллов). За успешное прохождение этапов исследования студент может получить по 5 баллов за:

- 1) выявление проблемы;
- 2) постановку проблемы;
- 3) формулирование цели;
- 4) построение гипотезы;
- 5) определение задач;
- 6) разработка программы эксперимента;
- 7) сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств), их анализ;
- 8) синтез собранных данных; сопоставление данных и умозаключений.

Автоматизированное тестирование. Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности. Не предусмотрены.

Промежуточная аттестация. Не предусмотрена.

II семестр

Лекции. Не предусмотрены.

Лабораторные занятия. Не предусмотрены.

Практические занятия (рейтинг – 10 баллов). Студент может получить 10 баллов за активное участие в мастер-классе (или практической конференции) по материалам проведённых в межсессионный период исследований.

Самостоятельная работа. Не предусмотрена.

Автоматизированное тестирование. Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности (рейтинг – 20 баллов) – подготовка научной статьи к публикации; по 5-балльной шкале оцениваются:

- 1) обзорно-аналитическая часть,
- 2) критический анализ,
- 3) собственные теоретические предложения автора, направленные на решение поставленной проблемы – авторский вклад в теорию решаемой проблемы, новое ее видение, оригинальная точка зрения,
- 4) оформление текста статьи.

Промежуточная аттестация – зачёт (рейтинг – 20 баллов):

- 1) выступление с сообщением по теме исследования – 6 баллов;
- 2) ответы на вопросы по теме исследования – 8 баллов;
- 3) оппонирование (участие в прениях) – 6 баллов.

При проведении промежуточной аттестации:

12-20 баллов – «зачтено»;

0-11 баллов – «не зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента во II семестре (с учётом результатов I семестра) по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность преподавателя» составляет 100 баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность преподавателя» в оценку (зачет):

70 баллов и более	«зачтено»
меньше 70 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература:

1. Арендачук, И. В. Методологические основы организации психолого-педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся в магистратуре – Направление подготовки: 44.04.02 Психолого-педагогическое образование; 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование / И. В. Арендачук ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского" . - Саратов : [б. и.], 2015. - 85 с. - http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/1360.pdf.

б) лицензионное программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1) Операционная система Windows 7, или более поздняя версия, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint

2) КиберЛенинка – <http://cyberleninka.ru>

3) 2) Педагогический мир: методическое издание – <http://pedmir.ru>.

4) 3) Научный корреспондент – <http://nauchkor.ru>

5) Сетевые образовательные сообщества. Открытый класс. – <http://www.openclass.ru>

6) УчПортфолио – всероссийский бесплатный конструктор электронных портфолио – <http://uchportfolio.ru>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность преподавателя» имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

– специализированные классы, предназначенные для проведения практических занятий;

– библиотечный фонд;

– электронная библиотека;

– специально оборудованные помещения для самостоятельной работы обучающихся с компьютерным оборудованием и доступом к сети Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» и профилю подготовки – Профессионально ориентированное обучение математике.

Автор: кандидат педагогических наук, доцент О.М. Кулибаба.

Программа одобрена на заседании кафедры математики и методики ее преподавания от 28 апреля 2021 года, протокол № 9.