Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова» (ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования Кафедра методик математического и информационно-технологического образования

УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебно-методической работе С.Н. Титов

УЧЕБНАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)КУРСОВАЯ РАБОТА № 3

Программа учебной практики модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы Математика. Информатика.

(очная форма обучения)

Составители: Лукина Л.А., к.п.н., доцент кафедры методик математического и информационнотехнологического образования; Сибирев В.В., к.п.н., доцент кафедры методик математического и информационно-технологического образования

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физикоматематического и технологического образования, протокол от 26 мая 2023 г. N_{2} 5.

1. Вид и тип практики

Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №3» относится к обязательной части Блока 2. Практика модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Математика. Информатика», очной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: способствовать развитию профессиональной компетентности будущего педагога через формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в сфере физико-математического образования, применения системы научно-педагогических понятий и методов педагогических исследований для освещения современных проблем методики преподавания математики.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция и	Образовательные результаты дисциплины			
индикаторы ее	(Э)	гапы формирования дисциплин	ты)	
достижения в	знает	Умеет	владеет	
дисциплине				
УК-1. Способен				
осуществлять				
поиск,				
критический				
анализ и синтез				
информации,				
применять				
системный				
подход для				
решения				
поставленных				
задач.				
УК-1.1.				
Демонстрирует		OP-1		
знание		анализировать на общем		
особенностей		уровне источники		
системного и		информации, сложившиеся		
критического		в науке оценки		
мышления,		информации;.		
аргументированно				
формирует				
собственное				
суждение и				
оценку				
информации,				
принимает				
обоснованное				
решение				

УК-1.2 Применяет	OP-2		
логические формы	основные		
и процедуры,	логические формы		
способен к	и процедуры,		
рефлексии по	понимать		
поводу	необходимость		
собственной и	рефлексии по		
чужой	поводу собственной		
мыслительной	и чужой		
деятельности.	мыслительной		OP-3
7	деятельности;		навыками
УК-1.3	Achielle in,		сопоставления
Анализирует			разных источников
источники			информации с
информации с			целью выявления
целью выявления			
'			их противоречий и
их противоречий и			поиска
поиска			достоверных
достоверных			суждений;
суждений			
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-2.1	OP-4		
Определяет	особенности		
совокупность	содержания		
взаимосвязанных	нормативных		
задач и ресурсное	правовых актов в		
обеспечение,	сфере		
условия	регулирования		
достижения	проектной и		
поставленной	исследовательской		
цели, исходя из	деятельности;		
действующих	·		
правовых норм.		OP-5	
		проектировать процесс	
		1 1 1	

NIIC 2 2	· ·	
УК-2.2	решения каждой задачи	
Оценивает	проекта, определять	
вероятные риски и	совокупность необходимых	
ограничения,	ресурсов для реализации	
определяет	каждой задачи; оценивать	
ожидаемые	уровень и качество каждого	
результаты	ресурса, обеспечивающего	
решения	выполнение определенной	
поставленных задач	задачи;	
ОПК-9. Способен		
понимать		
принципы		
работы		
современных		
информационны		
х технологий и		
использовать их		
для решения		
задач		
профессионально		
й деятельности.		OP-6
		методикой решения
ОПК-9.1		стандартных и
Выбирает		нестандартных
современные		задач
информационные		профессиональной
технологии и		деятельности
программные		посредством
средства, в том		использования
числе		современных
отечественного		информационных
производства, для		технологий и
решения задач		программных
профессиональной		средств, в том
деятельности		числе
		отечественного
ОПК-9.2		производства.
Демонстрирует		
способность		
использовать		
цифровые ресурсы		
для решения задач		
профессиональной		
деятельности		

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научноисследовательской работы) Курсовая работа №3» включена в обязательную часть Блока 2. Практика модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Математика. Информатика», очной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в результате изучения дисциплин учебного плана «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения математике» и прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа № 1».

Результаты практики являются основой для прохождения практик: «Научно-исследовательская работа» и выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

)a	Учебные занятия			й		
Номер семестра	Tov	од Всед цоемк.	Практические занятия, час Лабораторные занятия, час		Самостоят. работа, час	Форма промежуточной аттестации
Hor	Зач. ед.	Часы	Прак	Лаборатс занятия	Ca _M pa6	в
8	1	36	4	-	32	Курсовая работа
Итого:	1	36	4	-	32	paoora

5. Содержание практики, формы отчетности по практике

с. содержине приктики, формы от тетности по прик			
	Количество часов по формам организации обучения		
Наименование раздела и тем	Практ. занятия	Лабораторные занятия	Самост. Работа
8 семестр			
Тема 1. Актуальные проблемы методики преподавания	2	-	16
математики.			
Тема 2. Курсовая работа: требования, этапы работы,	2	-	16
структура, оформление и защита			
Итого:	4	-	32

Краткое описание содержания тем (разделов):

Тема 1. Актуальные проблемы методики преподавания математики.

Актуальные проблемы методики преподавания математики на современном этапе. Основные направления современных исследований в теории и методике математического образования. Цели и задачи педагогического исследования. Обзор методов педагогических исследований методической направленности.

Тема 2. Курсовая работа: требования, этапы работы, структура, оформление и защита.

Курсовая работа как традиционная форма студенческой научно-исследовательской деятельности. Цель и задачи курсовой работы. Структура курсовой работы. Основные этапы педагогического исследования. Требования к исследовательской деятельности и ее результатам. Этапы работы над курсовой работой методической направленности. Требования к оформлению курсовой работы. Процедура защиты курсовой работы.

6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Организация и проведение аттестации обучающегося

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у обучающегося компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки обучающегося необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации — проверка освоения образовательной программы при выполнении программы практики через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация завершает прохождение практики; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений и навыков, формирование определенных компетенций.

),c	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,	25
No		Образовательные
п/п	используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	результаты практики
	Оценочные средства для текущей аттестации	OP-1 умеет анализировать на общем
		уровне источники информации,
	ОС-1 Курсовая работа	сложившиеся в науке оценки
		информации;
	ОС-2 Процедура защиты курсовой работы	ОР-2 знает основные логические
		формы и процедуры, понимать
		необходимость рефлексии по поводу
	Owayawa wa anazarna wag whayawawaw	собственной и чужой мыслительной
	Оценочные средства для промежуточной аттестации	деятельности;
	аттестации (дифференцированный зачет)	ОР-3 владеет навыками
	(дифференцированиви за тет)	сопоставления разных источников
		информации с целью выявления их
		противоречий и поиска достоверных
	ОС-3 Отчетный бланк НИР	суждений;
		ОР-4 знает особенности содержания
		нормативных правовых актов в сфере
		регулирования проектной и
		исследовательской деятельности;
		ОР-5 умеет проектировать процесс
		решения каждой задачи проекта,
		определять совокупность
		необходимых ресурсов для
		реализации каждой задачи; оценивать
		уровень и качество каждого ресурса,
		обеспечивающего выполнение
		определенной задачи;
		ОР-6 владеет методикой решения

стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности посредством использования современных информационных
технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по практике

ОС-1 Курсовая работа

Оценочным средством текущего оценивания являются курсовая работа. Курсовая работа предоставляется преподавателю не позднее чем за 2 недели до защиты. Требования к структуре и оформлению курсовой работы определены в Положении о порядке выполнения и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ, утвержденного приказом ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» от 14.11.2017 №295.

Примерные темы курсовых работ

- 1. Применение межпредметных связей на уроках математики.
- 2. Использование метода беседы на уроках математики.
- 3. Применение принципа наглядности в предметной области «Математика. Информатика».
- 4. Технические средства обучения на уроках математики.
- 5. Организация творческой деятельности учащихся на уроках математики.
- 6. Визуальные средства обучения на уроках математики.
- 7. Контроль знаний учащихся на уроках математики.
- 8. Применение различных типов уроков в процессе обучения математике.
- 9. Нетрадиционные формы организации урока математики.
- 10. Применение активных методов обучения в предметной области «Математика. Информатика».
- 11. Самостоятельная работа учащихся при обучении математике.
- 12. Формирование универсальных учебных действий при обучении математике.

Примерные задания, выполняемые обучающимися в процессе подготовки курсовой работы

- 1. Разработка плана курсовой работы.
- 2. Обоснование актуальности исследования в курсовой работе.
- 3. Формулирование целей и задач исследования.
- 4. Формулирование объекта и предмета исследования.
- 5. Обоснование методов исследования в курсовой работе.
- 6. Разработка введения к курсовой работе.
- 7. Реферирование литературных источников.
- 8. Выполнение 1 главы работы.
- теоретический анализ и обобщение психолого-педагогической, методической и специальной литературы по теме курсовой работы.
- 9. Выполнение 2 главы работы.
- Планирование учебно-воспитательного процесса с учетом выбранной темы исследования: тематического плана раздела предметной области «Математика и Информатика» или внеурочной деятельности, плана-конспекта урока или мероприятия по математике.
- 10. Составление выводов, рекомендаций и заключений.
- 11. Компоновка списка источников информации.
- 12. Проработка приложений к курсовой работе (наглядных средств, методической документации).

- 13. Подготовка доклада по теме курсовой работы.
- 14. Подготовка презентации к выступлению на процедуре защиты курсовой работы.

Структура курсовой работы

Каждый обучающийся выбирает тему курсовой работы, самостоятельно подбирает литературу по данной теме, изучает учебный материал и научные статьи по данной теме, проводит исследовательскую работу и представляет результат курсовой работы в электронном и печатном виде.

Требования к оформлению курсовой работы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- содержание (изложение материала) в виде текстовой, графической информации;
- материалы исследований;
- заключение;
- список источников информации;
- приложения.

OC-2 Процедура защиты курсовой работы в форме выступления и устного собеседования

В конце семестра проводится защита в форме выступления обучающегося с докладом по теме курсовой работы. При проведении защиты курсовой работы учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающемся заданий текущего контроля (практический этап формирования компетенций).

Подготовка к устному докладу по защите курсовой работы.

Доклад делается по итогам выполнения курсовой работы с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

При подготовке доклада студент должен определить перечень освещаемых теоретических вопросов, в соответствии с изученной научной и методической литературой, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых вопросов, отражающих структуру и содержание курсовой работы), в ходе доклада обучающийся должен обосновать актуальность и новизну темы, сформулировать цель работы и решенные задачи. Необходимо подготовить презентацию к докладу. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Целесообразно представить основные положения курсовой работы в виде презентации. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Рекомендации по защите курсовой работы

Защита курсовой работы проводится в виде устного выступления, содержащего основные вопросы исследования. Целесообразно выступление начать с постановки проблемы, описать цели и задачи, использованные методы исследования, затем четко сформулировать основные результаты и сделать выводы. При подготовке доклада рекомендуется придерживаться следующих правил:

- выступление должно быть понятным для аудитории, законченным и лаконичным;
- важно не нарушать регламент;
- тезисы не следует читать, а излагать в свободной форме;

- к ответам на вопросы надо готовиться: аргументировать подход, уметь разъяснить каждый тезис, формулировку, обосновать выводы.

Оценка курсовой работы проводится по следующим критериям:

- Актуальность темы исследования.
- Соответствие содержания работы заявленным целям и теме.
- Глубина изученного материала.
- Правильность решения практических задач.
- Значимость выводов для последующей практической деятельности.
- Соответствие требованиям к объему, структуре, содержанию работы и ее оформлению.
- Соответствие требованиям, предъявляемым к защите курсовой работы.

ОС-3 Отчетный бланк НИР

Заполняется студентом и сдается в последний день практики руководителю НИР. Форма отчета представлена в Приложении.

Промежуточная аттестация Критерии оценивания знаний обучающихся по практике

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Дифференцирован- ный зачет
8	Разбалловка по видам работ	-	2 х 1=2 балла	66 баллов	32 балла
семестр	Суммарный макс. балл	0 баллов тах	2 балла тах	68 баллов тах	100 баллов тах

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 1 ЗЕ и проходит в 8 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам «отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (1 3Е)
«отлично»	91-100
«хорошо»	71-90
«удовлетворительно»	51-70
«неудовлетворительно»	50 и менее

Для самостоятельной подготовки к практике рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

- 1. Требования к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ [Текст]: методические рекомендации / сост. Е.П. Насырова, Н.Н. Сергеева. Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2016. 22 с.
- 2. Шубович М. М. Методология и методы педагогических исследований: учебнометодическое пособие / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". Ульяновск: ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. 30 с.
- 3. Стрюкова Г.А. Методы математической статистики в психолого-педагогических исследованиях: Учебно-методическое пособие. Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. 91с.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Рекомендуемая литература Основная литература

- 1.Бушенева, Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы: практическое пособие: [16+] / Ю. И. Бушенева. Москва: Дашков и К°, 2016. 140 с.: ил. (Учебные издания для бакалавров). Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453258
- 2.Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. 9-е изд., перераб. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. 204 с. ISBN 978-5-394-03673-6. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1093240

Дополнительная литература

- 1. Демченко, З.А. Методология научно-исследовательской деятельности: учебнометодическое пособие / З.А. Демченко, В.Д. Лебедев, Д.Г. Мясищев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. Архангельск: САФУ, 2015. 84 с.: ил. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-261-01059-3; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330.
- 2.Попков, В.Н. Научно-исследовательская деятельность: учебное пособие / В.Н. Попков; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. Омск: Издательство СибГУФК, 2007. 339 с.: схем., табл.; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298132
- 3. Юдина, О. И. Методология педагогического исследования: рабочая тетрадь; учебное пособие / О.И. Юдина. Оренбург: ОГУ, 2012. 168 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270325

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
- Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.
- Операционная система Windows 7, договор 0368100013813000025-0003977-01 от 17.06.2013г., действующая лицензия.
- Офисный пакет программ Office Standard 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор 0368100013813000025-0003977-01 от 17.06.2013 г., действующая лицензия.
- Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
- Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
- Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова

Факультет физико-математического и технологического образования

Кафедра методик математического и информационно-технологического образования

	ОТЧЁТ					
cı	студента 4 курса группы					
	о результатах НИР за	8 семестр				
Фамилия, имя, отчеств	0			_		
	ки: 44.03.05 «Педагогическо ьной программы «			»		
Отчетный период: c	по		20r	•		
	подпись	Ф.И.О.				
Руководитель НИР:						

Студент	

ОТЧЕТ о научно-исследовательской работе

№	Содержание работы	Сроки	Выполнение
этапа		выполнения	(подпись
		(семестр)	руководителя)
1	Анализ литературы по теме	8	
2	Проектирование структуры и научного аппарата исследования	8	
3	Подготовка теоретической части выпускной курсовой работы	8	
4	Подготовка практической части курсовой работы	8	
5	Оформление списка используемых источников	8	
6	Подготовка текста к выступлению по защите курсовой работы	8	
7	Подготовка презентации к выступлению по защите курсовой работы	8	
8	Защита курсовой работы	8	

Тема курсо	овой ра	боты:					
					 _	,	

езультаты защиты курсовой работы:		
сзультаты защиты курсовой расоты.		
D		
Вывод руководителя о курсовой работе.		
	_	
Этуулт оо отор тоу " " 20 г		
Отчет составлен "20г.	(подпись)	
_		
Заключение руководителя от кафедры о научн	ю-исследовательской р	або

Итоговая сумма баллов за НИР	
Зачетная оценка НИР	-
Подпись руководителя НИР	

Лист согласования рабочей программы учебной дисциплины (практики)

учестой дисциплить (
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профиль: Математика. Информатика. Рабочая программа НИР. Курсовая работа №3 Составитель: В.В. Сибирев— Ульяновск: УлГПУ, 2023.
Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом. Составители В.В. Сибирев
Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры методик математического и информационно-технологического образования "16" мая 2023 г., протокол № 9
Заведующий кафедрой Сидорова Н.В. 16.05.2023 — дата расшифровка подписи расшифровка подписи практики) согласована с
библиотекой Сотрудник библиотеки Марсакова Ю.Б. 16.05.2023
Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г.,
протокол № 5 Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования Громова Е.М. $\frac{1}{1}$ Деличная подпись расшифровка подписи $\frac{1}{2}$ дата