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 высшей математики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
работе С.Н. Титов

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Программа производственной практики
модуля «Методология исследования в образовании»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
– программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Методология математического образования

(очная форма обучения)

Составитель: Столярова И.В., к.п.н.,
доцент кафедры высшей математики

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «26» мая 2023 г. № 5

Ульяновск, 2023

1. Вид и тип практики

Производственная практика (преддипломная) в составе модуля «Методология исследования в образовании» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 *Практика* основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Методология математического образования», очной формы обучения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Целью практики является: содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога в процессе решения профессиональных задач, определенных программой практики по выполнению магистерской диссертации.

В процессе прохождения практики должны быть получены следующие результаты обучения (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы её разрешения с учётом вариативных контекстов УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации УК 1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски УК 1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий УК 1.5	ОР-1 Знает общие современные проблемы математического образования	ОР-2 Умеет осуществлять поиск и критически анализировать информацию по проблеме исследования и проектировать процесс поэтапного решения исследуемой проблемы в области математтического образования	ОР-3 Владеет действиями аргументированного обоснования построения проекта собственного научного исследования

Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы математических дисциплин (модулей) для образовательных организаций разных уровней образования ПК-2.3 Владеет методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по математике для образовательных организаций разных уровней образования ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения математике с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения математике на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем. ПК-4 Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «математика», математических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения ПК-4.3 Владеет: умениями по разработке элементов УМК по математике для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по математике	ОР-4 Знает основы проектирования процесса обучения математике, ориентированного на развитие школьника	ОР-5 Умеет проектировать элементы образовательной среды на деятельностной основе для обеспечения усвоения обучающимися выбранных единиц содержания ОР-7 Умеет использовать современных образовательные технологии в обучении математике и при анализе образовательных результатов	ОР-6 Владеет действиями построения оптимальной учебной коммуникации с субъектами образовательного процесса ОР-8 Владеет действиями представления результатов математических и педагогических исследований в форме магистерской работы (докладов, тезисов, статей) с использованием презентации

ПК-5 Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в предметной области направленности (профиля) магистратуры ПК-5.3 Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами			

3. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика модуля «Содержательные аспекты современного математического образования» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 *Практика* основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Методология математического образования», очной формы обучения.

При организации практики используются результаты освоения дисциплин всех модулей образовательной программы, а также предшествующих практик.

Результаты практики являются основой для подготовки к итоговой аттестации (защита магистерской диссертации).

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель на практику (всего)	Учебные занятия (в вузе)		Кол-во учебных недель практики в организации	Самостоят. работа, час	Форма промежу-точной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-во часов		Практич. занятия, час	Лабор. занятия, час			
4	6	216	4	-	-	4	216	Зачет с оценкой
Итого:	6	216	4	-	-	4	216	

5. Содержание практики, формы отчетности по практике

Работа магистранта в рамках данной производственной практики включает завершение педагогического исследования: обработку результатов педагогического эксперимента (при условии, что эксперимент предусмотрен планом магистерской диссертации), апробацию разработанных программ дисциплин, программ внеурочной деятельности, программ исследовательской деятельности обучающихся и др. в соответствии с планом диссертационного исследования. В период практики также завершается оформление магистерской диссертации, происходит подготовка к её публичной защите. .

Практика проводится в образовательной организации.

Содержание практики, проводимой в организации:

№ п/п и название этапа	Сроки этапа	Содержание этапа	Текущая аттестация
1. Подготовительный	За неделю до практики	- проведение установочной конференция (проводится на факультете); знакомство с программой, задачами и содержанием преддипломной практики; - планирование научно-исследовательской работы совместно с научным руководителем; - составление индивидуального плана работы.	Дневник студента – практиканта
2. Основной	1 - 3 практики	Подготовка материалов исследования к процедуре предзащиты ВКР (в формате доклада и презентации доклада). Прохождение процедуры предзащиты выпускной квалификационной работы. Литературное оформление выпускной квалификационной работы Проверка ВКР на процент заимствования в программе «Антиплагиат». Подготовка пакета документов по представлению ВКР к итоговой государственной аттестации. Своевременное представление сшитой работы и документов, сопровождающих работу групповому руководителю. Получение отзыва руководителя и рецензии работодателя на выпускную квалификационную работу.	Дневник студента – практиканта
3. Зачетный	4-ая неделя практики	- подготовка отчетной документации о результатах практики на кафедру групповому руководителю;	Дневник студента-практиканта, Бланк отчета. Сшитая ВКР и

		- итоговая конференция (подведение итогов практики; обсуждение и обмен мнениями, анализ достижения запланированных образовательных результатов)	документы, сопровождающие работу. Зачет с оценкой

По итогам практики обучающиеся составляют отчеты (бланк отчёта прилагается), защита отчета по практике проводится в виде презентации на итоговой конференции. По окончании практики на основании выполненных заданий, бланка отчета по практике выставляется дифференцированный зачет.

6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Организация и проведение аттестации обучающегося

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

Общий объем самостоятельной работы магистрантов по практике составляет 216 часов в течение 4 недель. **Текущая аттестация** осуществляется в процессе консультирования магистрантов по вопросам разработки образовательного продукта (учебной презентации, учебного видео, образовательного сайта и др.)

Промежуточная аттестация завершает прохождение практики; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений и навыков, динамику формирования компетенций. Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой) проводится в форме выступления на итоговой конференции и защиты отчёта по практике. Оценивается уровень математической и методической грамотности, умение выделять основное математическое содержание при организации освоения раздела, учитывать индивидуальные особенности и запросы обучающихся, проектировать их учебно-исследовательскую деятельность.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты практики
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Отчет об оригинальности работы ОС-2 Прохождение процедуры предзащиты магистерской работы ОС-3 Внешняя рецензия на выполненное исследование. ОС-4 Отзыв руководителя на выполненное исследование.	ОР-1 Знает общие современные проблемы математического образования ОР-2 Умеет осуществлять поиск и критически анализировать информацию по проблеме исследования и проектировать процесс поэтапного решения исследуемой проблемы в области математического образования ОР-3 Владеет действиями аргументированного обоснования построения проекта собственного научного исследования ОР-4
	Оценочные средства для промежуточной	

	аттестации **(дифференцированный зачет)** ОС-5 Бланк отчета ОС-6 Сшитая Магистерская диссертация документы, сопровождающие работу.	Знает основы проектирования процесса обучения математике, ориентированного на развитие школьника ОР-5 Умеет проектировать элементы образовательной среды на деятельностной основе для обеспечения усвоения обучающимися выбранных единиц содержания ОР-6 Владеет действиями построения оптимальной учебной коммуникации с субъектами образовательного процесса ОР-7 Умеет использовать современные образовательные технологии в обучении математике и при анализе образовательных результатов ОР-8 Владеет действиями представления результатов математических и педагогических исследований в форме магистерской работы (докладов, тезисов, статей) с использованием презентации

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по практике

ОС-1 Отчет об оригинальности текста диссертации.

Магистерская диссертация проходит проверку на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований в системе «Антиплагиат» в соответствии с Положением об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ. На основании проверки делается выписка из системы «Антиплагиат» и акт проверки на наличие заимствования по установленной университетом форме.

ОС-2 Процедуры предзащиты магистерской работы.

В ходе преддипломной практики студенты проходят предзащиту, делая научный доклад с презентацией по теме магистерской диссертации. Регламент – 7-10 мин. на выступление. Требования к структуре и содержанию докладу: в докладе обоснована актуальность темы ВКР. Структура доклада логично раскрывает методы достижения цели и последовательность решения поставленных задач. Последовательно раскрыты результаты исследования, в которых собран, обобщен и проанализирован необходимый научный, нормативный и методологический материал. Выводы в работе формулируются четко, отражают решение поставленных задач ВКР.

Требования к структуре и содержанию презентации: в презентации выдержан единый стиль оформления, используются короткие слова и предложения, используются эффекты анимации, информация логична и последовательна, краткая, точная, законченная, слайды

точно соответствуют информации доклада.

ОС-3 Внешняя рецензия на выполненное исследование.

ОС-4 Отзыв руководителя на выполненное исследование.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по практике

ОС-5 Бланк отчета

ОС-5 Магистерская диссертация

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование оформляется в виде магистерской диссертации в период прохождения научно-исследовательской работы и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которому готовится магистр. Тема выпускной квалификационной работы может быть заказана профильной организацией.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач. Исследование должно быть посвящено актуальной и недостаточно изученной проблеме и представлять собой самостоятельную научную работу, вносящую определенный вклад в развитие соответствующего направления в науке. Магистерское исследование адекватно отражает как общенаучные, так и специальные методы научного познания.

Магистерская работа выполняется соответственно требованиям, изложенным в положении вуза о выполнении выпускных квалификационных работ

Критерии оценивания образовательных результатов по практике

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов по практике
1	Отчет об оригинальности текста диссертации	**50**
2	Прохождение процедуры предзащиты исследования	**200**
3	Представление диссертации и сопроводительных документов	**330**
	Представление отчета о прохождении практики	**30**
ИТОГО:	Дифференцированный зачет (6 зачетных единиц)	**600**

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 6 ЗЕ и которая проходит в 4 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам «отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

Количество баллов (6 ЗЕ)	**Отметка**
541-600	«отлично»
421-540	«хорошо»
301-420	«удовлетворительно»
300 и менее	«неудовлетворительно»

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

проведения практики

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

Столярова И.В., Фолиадова Е.В., Штраус В.А. Современные проблемы математического образования. Учебно-методические рекомендации для магистрантов:– Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.- 20 с.

Волкова Н.А. Историко-генетический метод в преподавании математики: учебно-методические рекомендации для магистрантов направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль: Методология математического образования (очная форма обучения). Волкова Н.А. –Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. – 20 с.

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 . – Библиогр.: с. 112-114. – ISBN 978-5-394-02185-5. – Текст: электронный.
2. Яшин, Б. Л. Математика в контексте философских проблем : учебное пособие / Б.Л. Яшин. - Москва: МПГУ, 2012. - 110 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=358167

Дополнительная литература

1. Дворяткина, С. Н. Развитие вероятностного стиля мышления в процессе обучения математике: теория и практика : Монография. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 272 с. URL: http://znanium.com/go.php?id=373060
2. Колдаев, В. Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности: Учебное пособие / Колдаев В.Д. - Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-8199-0650-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/542667
3. Колмогорова, Н. В. Методология и методика психолого-педагогических исследований : учебное пособие / Н.В. Колмогорова; З.А. Аксютина. - Омск : Издательство СибГУФК, 2012. - 248 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274599.

Интернет-ресурсы

- Сайт Московского центра непрерывного математического образования. Режим доступа: https://www.mccme.ru .
- Математические этюды [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.etudes.ru .
- «Математическая составляющая» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://book.etudes.ru .
- Общероссийский математический портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mathnet.ru .

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Методология математического образования
Рабочая программа Производственная практика (преддипломная)
Составитель: И.В. Столярова – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Методология математического образования» утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители _____ И.В. Столярова (подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры высшей математики «23» мая 2023г., протокол № 10
Заведующий кафедрой

_____ И.В. Столярова 23.05.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой
Сотрудник библиотеки

_____ Ю.Б. Марсакова 22.05.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

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

_____ Е.М. Громова 26.05.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*