# 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

# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Программа производственной 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 <u>Математика. Информатика</u> (очная форма обучения)

Составители:

Лукина Л.А., к.п.н., доцент кафедры методик математического и информационно-технологического образования

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физикоматематического и технологического образования, протокол от  $\ll 26$ » мая  $2023 \, \Gamma$ . № 5

#### 1. Вид и тип практики

Научно-исследовательская работа включена в обязательную часть Модуля учебноисследовательской И проектной деятельности, Блока Практика 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: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: развитие профессиональных компетенций будущего педагога посредством приобретения опыта педагогической научно-исследовательской работы.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция и	Образовательные результаты дисциплины			
индикаторы ее	(этапы формирования дисциплины)			
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				
Permenti				

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
	деятельности;		навыками
УК-1.3			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	
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	задачи;	
задач		
	OP-6	
УК-2.3	использовать инструменты	
Использует	и техники цифрового	
инструменты и	моделирования для	
техники	реализации	
цифрового	образовательных процессов	
моделирования		
для реализации		
образовательных		
процессов		
ОПК-9. Способен		
понимать		
принципы		
работы		
современных		
информационны		
х технологий и		
использовать их		
для решения		
задач		
профессионально		
й деятельности.		OP-7
		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
OHIC O C		отечественного
ОПК-9.2		производства.
Демонстрирует		
способность		
использовать		
цифровые ресурсы		
для решения задач		
профессиональной		
деятельности		

TTT0 =		
ПК-5		
Способен		
организовывать		
индивидуальную		
и совместную		
учебно-		
проектную		
деятельность		
обучающихся в		
соответствующей		
предметной		
области		
ПК-5.1		
Демонстрирует		
знание принципов		
проектирования,		
владения		
проектными		
технологиями		
ПК-5.2	OP-8	
Разрабатывает и	проектировать	
реализует	индивидуальную и	
индивидуальную	совместную учебно-	
и совместную	проектную деятельность	
учебно-проектную	обучающихся в своей	
деятельность	предметной области	
обучающихся в	предменной сомисти	
соответствующей		
предметной		
области		
O O JIMO I FI		
ПК-5.3		
Использует		
передовые		
педагогические		
технологии в		
процессе		
реализации		
учебно-проектной		
деятельности		
обучающихся в		
соответствующей		
предметной		
_		
области		

# 3. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа включена в обязательную часть Модуля учебноисследовательской и проектной деятельности, Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Математика. Информатика», очной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана: Философия, Технологии цифрового образования, Методы Психолого-педагогические математической обработки данных, основы обучения математике, Образовательные технологии в обучении математике, Методика обучения математике, Методы исследовательской и проектной деятельности, Учебная (научноисследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №1, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №2, Учебная (научноисследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая Курсовая работа **№3**. практика (Педагогическая метапредметных образовательных результатов), Педагогическая практика по математике.

Результаты практики являются практико-ориентированной и опытноэкспериментальной основой для «Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена» и «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

#### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер	Труд	оемкость	Кол-во учебных	Форма промежуточной
семестра	Зачетные	Кол-во	недель	аттестации
семестра	единицы	часов	недель	аттестации
10	6	216	4	Зачет с оценкой
Итого:	6	216	4	

### 5. Содержание практики, формы отчетности по практике

№ п/п	Сроки этапа	Содержание этапа	Текущая
и название этапа	_	_	аттестация
и название этапа 1. Подготовительный	1 неделя	- проведение установочной конференция (проводится на факультете); - распределение бакалавров по структурным подразделениям Университета; знакомство с программой, задачами и содержанием практики; - планирование научно-исследовательской работы	аттестация Индивидуальный план студента по выполнению научно- исследовательской работы
		совместно с научным руководителем; - составление индивидуального плана работы.	
2. Основной	2-3 недели практики	<ul> <li>литературное оформление выпускной квалификационной работы.</li> <li>подготовка материалов исследования к процедуре предзащиты ВКР (в формате доклада и презентации доклада).</li> <li>подготовка пакета документов по представлению ВКР к итоговой государственной аттестации.</li> <li>подготовка рецензии работодателя на выпускную квалификационную работу.</li> </ul>	Презентация исследования в электронном и бумажном форматах.  Доклад выступления для предзащиты ВКР.  Пакет документов для защиты ВКР.
3. Зачетный	4 неделя	- подготовка отчетной документации о результатах практики на кафедру групповому руководителю; - итоговая конференция (подведение итогов практики; обсуждение и обмен мнениями).	Бланк отчета. Зачет с оценкой

# 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

No॒	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,	Образовательные результаты практики	
п/п	используемые для текущего оценивания		
	показателя формирования компетенции		
1	Оценочные средства для текущей	OP-1 умеет анализировать на общем	
	аттестации	уровне источники информации,	
		сложившиеся в науке оценки	
	OC-1	информации;	
	Подготовка материалов исследования к	ОР-2 знает основные логические формы и	
	процедуре предзащиты ВКР (в формате	процедуры, понимать необходимость	
	доклада)	рефлексии по поводу собственной и	
		чужой мыслительной деятельности;	
	OC-2	ОР-3 владеет навыками сопоставления	
	Презентация материалов исследования к	разных источников информации с целью	
	процедуре предзащиты ВКР	выявления их противоречий и поиска	
		достоверных суждений;	
	OC-3	ОР-4 знает особенности содержания	
	Литературное оформление выпускной	нормативных правовых актов в сфере	
	квалификационной работы	регулирования проектной и	
		исследовательской деятельности;	
	OC-4	ОР-5 умеет проектировать процесс	
	Пакет документов, сопровождающих	решения каждой задачи проекта,	
	ВКР. В том числе рецензии	определять совокупность необходимых	
	работодателя на выпускную	ресурсов для реализации каждой задачи;	
	квалификационную работу (если работа	оценивать уровень и качество каждого	
	выполнена по заказу работодателя)	ресурса, обеспечивающего выполнение	
		определенной задачи;	
2	Оценочные средства для промежуточной	OP-6 умеет использовать инструменты и	
	аттестации	техники цифрового моделирования для	
	(дифференцированный зачет)	реализации образовательных процессов	
	ОС-5 Отчетный бланк	ОР-7 владеет методикой решения	
	ОС-3 ОТЧЕТНЫЙ ОЛАНК	стандартных и нестандартных задач	
		профессиональной деятельности	
		посредством использования современных	
		информационных технологий и	
		программных средств, в том числе	
		отечественного производства	
		ОР-8 умеет проектировать	
		индивидуальную и совместную учебно-	
		проектную деятельность обучающихся в	
		своей предметной области	

# Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Оценочными средствами промежуточного оценивания являются: текст доклада и презентация по ВКР, текст ВКР, пакет документов по ВКР, стандартный бланк отчета. С целью успешной итоговой государственной аттестации и продуктивной работы в период прохождения практики студенту рекомендуется ознакомиться с Положением ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н.Ульянова» О государственной итоговой аттестации выпускников УлГПУ <a href="https://www.ulspu.ru/upload/img/medialibrary/df3/polozhenie-o-gosudarstvennoy-itogovoy-attestatsii-1.pdf">https://www.ulspu.ru/upload/img/medialibrary/df3/polozhenie-o-gosudarstvennoy-itogovoy-attestatsii-1.pdf</a>

#### OC-1

Подготовка материалов исследования к процедуре предзащиты ВКР (в формате доклада).

#### Схема доклада для предзащиты ВКР

Доклад представляет собой пересказ заранее подготовленных тезисов доклада (зачитывание доклада не рекомендуется). При необходимости следует делать ссылки на дополнительно подготовленные материалы (презентации, модели, макеты, таблицы, объекты труда, чертежи и другие). Доклад обучающегося должен быть 7–10 минут.

- 1. Представление докладчика.
- 2. Научный аппарат исследования:
- Цель педагогического эксперимента;
- Объект исследования;
- Предмет исследования;
- Гипотеза исследования;
- Задачи исследования.
- 3. Характеристика базы исследования.
- 4. Практическая значимость исследования (описание авторских разработок).
- 5. Содержание педагогического эксперимента, проведенного в ходе преддипломной практики.
- 6. Выводы, обобщения и рекомендации по результатам педагогического эксперимента, проведенного по теме ВКР в практики.

#### OC-2

Подготовка материалов исследования к процедуре предзащиты ВКР (в формате презентации).

Оптимальный объем 15-20 слайдов. Доступность. Разнообразие форм. Необходимо использовать различные виды наглядности. Динамичность. Необходимо подобрать оптимальный для восприятия темп смены слайдов. Доклад должен занимать 6 минут.

Требования к оформлению презентаций. Шрифты для заголовков — не менее 24. Для информации не менее 18. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

#### OC-3

Литературное оформление выпускной квалификационной работы.

Для грамотного оформления работы студенту рекомендуется ознакомиться с Положением ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н.Ульянова» О порядке выполнения и защиты курсовых и выпускных выпускных квалификационных работ

 $\underline{https://www.ulspu.ru/upload/img/medialibrary/5df/polozhenie-o-poryadke-vypolneniya-i-zashchity-kursovykh-i-vkr.pdf}$ 

#### OC-4

Представление пакета документов, сопровождающих защиту ВКР.

Студенту рекомендуется ознакомиться с Положением ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» Об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ на основе системы "Антиплагиат" и порядке размещения выпускных квалификационных работ (диссертаций) в электронно-библиотечной системе

 $\frac{https://www.ulspu.ru/sveden/edu\_manag/methodical\_work/\%D0\%90\%D0\%BD\%D1\%82\%D0\%B8}{\%D0\%BF\%D0\%BB\%D0\%B0\%D0\%B3\%D0\%B8\%D0\%B0\%D1\%82.pdf}$ 

#### OC-5

Оформление бланка отчета и представление отчета о результатах практики на кафедру.

Полностью заполненный бланк-отчет студент сдает групповому руководителю в

течение недели после окончания практики. Форма отчетного бланка, представленна в Приложении.

Для получения дифференцированного зачета студенту необходимо собрать все документы и сдать их групповому руководителю вместе с бланком отчета в установленные сроки, присутствовать на итоговой конференции, принимать участие в обмене мнением по итогам практики. Особое внимание уделяется также и оформлению представленных отчетных материалов.

## Для самостоятельной подготовки к практике рекомендуется использовать учебнометодические материалы:

- 1. Горшкова Т.А., Громова Е.М. Методические рекомендации к поведению преддипломной практики для студентов факультета физико-математического и технологического образования: методические рекомендации. Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. 16 с. (Библиотека УлГПУ).
- 2. 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.
- 3. 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.
- 4. Стрюкова Г.А. Методы математической статистики в психолого-педагогических исследованиях: Учебно-методическое пособие. Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. 91с.

## Промежуточная аттестация Критерии оценивания знаний обучающихся по практике

$N_{\underline{0}}$	Вид деятельности	Максимальное
$\Pi/\Pi$		количество баллов
		по практике
1	Участие в	
	- установочной конференции по практике	50
	- итоговой конференции по практике	50
2	OC-1 – OC-7 и отчетная документация:	
	<ul> <li>Доклад к предзащите ВКР</li> </ul>	75
	<ul> <li>Презентация к предзащите ВКР</li> </ul>	75
	– Текст ВКР	200
	<ul> <li>Пакет документов в защите ВКР</li> </ul>	100
	<ul> <li>Отчетный бланк</li> </ul>	50
ИТОГО:	Дифференцированный зачет (6 зачетных единиц)	600

#### Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 6 ЗЕ и проходит в 10 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам «отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (6 ЗЕ)
«отлично»	541-600
«хорошо»	481-540
«удовлетворительно»	301-480

«неудовлетворительно»	0-300
-----------------------	-------

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

#### 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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330</a>.
- 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

## Интернет-ресурсы

- 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
- 2.Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
- 3.Официальный сайт министерства образования и науки РФ http://www.mon.gov.ru
- 4. Федеральный портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
- 5.Международное сообщество педагогов http://ya-uchitel.ru
- 6.Образовательный портал для педагогов http://www.uchportal.ru
- 7. Образовательный портал для педагогов http://ped-kopilka.ru
- 8. Образовательный портал для педагогов https://infourok.ru
- 9. Издательство Просвещение анализ УМК, методические материалы, вебинары http://www.prosv.ru
- 11. Издательство Вентана- $\Gamma$ раф анализ УМК, методические материалы, вебинары https://drofa-ventana.ru

# Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова

Факультет физико-математического и технологического образования

# Кафедра методик математического и информационно-технологического образования Кафедра высшей математики

	отч	ΉËΤ	
	студента 5 курса гр	уппы	_
о результа	гах научно-исследов	ательской работы	за 10 семестр
Фамилия, имя, отчес	ство		
(профиль) образоват	товки: 44.03.05 «Педа гельной программы «		<u></u> »
	подпись	Φ	.И.О.
Руководитель практики:			
Студент			

# **ОТЧЕТ** о преддипломной практике

№	Содержание работы	Сроки	Выполнение
этапа		выполнения	(подпись
		(семестр)	руководителя)
1	Участие в установочной конференции по практике	10	
2	Подготовка материалов исследования к процедуре предзащиты ВКР (в формате доклада) и презентации доклада)	10	
3	Презентация по материалом выпускной квалификационной работы	10	
4	Литературное оформление выпускной квалификационной работы	10	
5	Подготовка пакета документов по представлению ВКР к итоговой государственной аттестации	10	
6	Рецензияи от работодателя на выпускную квалификационную работу	10	
7	Подготовка отчета о результатах практики (дневник практиканта, заполненный бланк отчета)	10	
8	Участие в итоговой конференции по практике	10	

Тема выпускной квалификационной работы:	
<del></del>	
Drugos avecos oscillos o progressió aposicións	
Вывод руководителя о выпускной квалифин	кационной работе.
Отчет составлен ""20г.	
	(подпись)

заключение руководителя практики о раооте студента	
<b>Формируемые компетенции:</b> УК-1, УК-2, ОПК-9, ПК-5	
Итоговая сумма баллов	
Зачетная оценка	
Подпись руководителя по практике	

# Лист согласования рабочей программы учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя

профилями подготовки)

Профиль: Математика. Информатика

Рабочая программа НИР

Составитель: Л.А. Лукина- 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 Му Л.А. Лукина

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

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

Марсакова Ю.Б.

16.05.2023

личная побинсь

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г., протокол № 5

ученого совета факультета физико-математического и Председатель технологического образования

ре Громова Е.М.

26.05.2023

dama