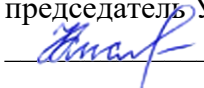


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

 Кислова Н.Н.

Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования» программа практики

Закреплена за кафедрой	Физики, математики и методики обучения		
Учебный план	ФМФИ-м26Цо(2г) Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль): "Математика и информатика в условиях цифровизации образования"		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4	
в том числе:			
аудиторные занятия	9.8		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	4			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Конференции	4	4	4	4
Консультации	5.8	5.8	5.8	5.8
Индивидуальная работа	206.2	206.2	206.2	206.2
Итого ауд.	9.8	9.8	9.8	9.8
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

Евелина Любовь Николаевна, Галиева Елена Владимировна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения практики, по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья программа практики

Программа практики

Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратура) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): "Математика и информатика в условиях цифровизации образования"

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 25.03.2026 протокол №8

Программа одобрена на заседании кафедры

Физики, математики и методики обучения

Протокол от 23.06.2026 г. №11

Зав. кафедрой Галиева Е.В.

Начальник УОП



____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Цель практики: формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний, обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами профессиональной деятельностью и умения самостоятельно решать исследовательские задачи.

Задачи практики: приобрести профессиональные навыки сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения магистерской диссертации; исследовать дидактический и воспитательный потенциал выпускной работы, создать учебно-методические (или научно-методические) материалы/рекомендации на основе содержания магистерской работы; завершить работу над созданием научного текста, а также апробировать диссертационные материалы в учебно-воспитательном процессе школы/вуза; проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

Вид практики: производственная

Тип практики: (преддипломная практика)

Способ проведения: непрерывная

Форма проведения: стационарная

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б2.В.ДВ.01

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».

В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по «Математике в условиях цифровизации образования»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта

Способен публично представить (в устной, печатной, мультимедийной форме) и обсуждать результаты, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы

ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.1. Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

Знает: преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников по математике, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ.

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения

Умеет:

- проектировать учебный процесс в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования;
- разрабатывать различные методические материалы, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования

ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Владеет:

- навыками проектирования учебного процесса в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования;
- навыками разработки различных методических материалов способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов
	Раздел 1. Подготовительный этап		
1.1	Участие в установочной конференции /Конференции/	4	2
1.2	Участие в установочной конференции /Конс/	4	2
	Раздел 2. Рабочий этап		

Программа практики «Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»			
2.1	Индивидуальная работа /И/	4	195
2.1.1	Сопоставление и обобщение данных, оформление, описание всех этапов экспериментальной работы по теме исследования с анализом полученных результатов	4	45
2.1.2	Обоснование практической значимости основных научных положений диссертационного исследования	4	50
2.1.3	Подготовка рукописи магистерской диссертации	4	50
2.1.4	Подготовка выступления и презентации к выступлению на предзащите ВКР	4	50
Раздел 3. Контрольно-рефлексивный этап			
3.1	Индивидуальная работа /И/	4	11.2
Раздел 4. Заключительный этап			
4.1	Участие в итоговой конференции /Конференции/	4	2
4.2	Участие в итоговой конференции /Конс/	4	3.8
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ			
5.1. Место проведения практики			
Лаборатория математики и методики обучения кафедры физики, математики и методики обучения СГСПУ, ОУ г.о. Самара, в соответствии с реестром договоров			
5.2. Период проведения практики			
Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования» проводится в 4 семестре в соответствии с графиком учебного процесса.			
5.3. Информационные технологии			
При реализации программы практики используются следующие информационные технологии: мультимедиа-технологии, интернет-технологии, кейс-технологии, дистанционно-образовательные технологии.			
5.4. Фонд оценочных средств			
Балльно-рейтинговая карта практики оформлена как приложение к программе практики. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике оформлен как приложение к программе практики.			
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»			
Дата обращения к электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам, современным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л.1.1	Коржув, А. В.	Основы научно-педагогического исследования: учебное пособие для вузов URL: https://urait.ru/bcode/542025	Москва: Издательство Юрайт, 2024
Л.1.2	Образцов, П. И.	Методология педагогического исследования: учебное пособие для вузов URL: https://urait.ru/bcode/539031	Москва: Издательство Юрайт, 2024
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Горелов, В. П.	Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов: практикум URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Национальный открытый университет "Интуит" https://www.intuit.ru/		
Э2	Образовательный портал https://www.interneturok.ru/		
Э3	Образовательная платформа https://www.coursera.org/		
Э4	Открытая онлайн-платформа "Университет в кармане" https://www.moyuniver.ru/		
Э5	Академический образовательный проект https://www.lektorium.tv/		
6.3 Перечень программного обеспечения			
Acrobat reader DC; Dr.Web Desktop security, Dr.Web Server security; GIMP; Мой офис, сервисы Яндекс 360 для образования (почта, Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс документы, Календарь); Многофункциональный сервис обмена информацией Мах; Архиватор 7-Zip; Браузер Яндекс для организаций.			
6.4 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» -ЭБС «Юрайт»			

- Базы данных Springer eBooks
- Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>
- Библиотека цифрового образовательного контента <https://моиуроки.рф>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Реализация программы практики осуществляется на базе организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом с использованием материально-технической базы, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ. Для проведения практики необходим компьютер с выходом в Интернет. Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Балльно-рейтинговая карта Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»

Курс 2 Семестр 4

Текущий контроль							
Раздел (этап) практики	Вид учебной работы	Перечень или пример задания	Образовательные результаты	Критерии	Количество баллов		
					Критерий выполнен полностью	Критерий выполнен частично	Критерий не выполнен
Подготовительный этап	Участие в установочной конференции						
Рабочий этап	Сопоставление и обобщение данных, оформление, описание всех этапов экспериментальной работы по теме исследования с анализом полученных результатов	Провести и описать все этапы экспериментальной работы по теме ВКР	Знает: - преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников по математике, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ. (ПК-1.1) Умеет: - проектировать учебный процесс в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования; - разрабатывать различные методические материалы, способствующие реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования (ПК-1.2)	Указаны в ОЛ №1	40-25	20-12	11-0
Рабочий этап	Обоснование практической значимости основных научных положений диссертационного исследования	Провести сопоставление и обобщение данных по теме ВКР. Обосновать практическую значимость основных научных положений диссертационного исследования	Владеет: - навыками проектирования учебного процесса в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования; - навыками разработки различных методических материалов способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования (ПК-1.3)	Указаны в ОЛ №2	20-15	14-10	9-0
Рабочий этап	Подготовка рукописи	Подготовить рукопись	Владеет:	Указаны в ОЛ №3	28-21	20-14	13-0

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
 Направленность (профиль): «Математика и информатика в условиях цифровизации образования»
 Программа практики «Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»»

	магистерской диссертации	магистерской диссертации	- навыками проектирования учебного процесса в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования; - навыками разработки различных методических материалов способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования (ПК-1.3)				
Контрольно-рефлексивный этап	Анализ и коррекция результатов	Подготовить выступление и презентацию к защите бакалаврской работы	Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта - (УК-2.5)	Указаны в ОЛ №4	8-6	5-3	2-0
Заключительный этап	Участие в итоговой конференции	Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции	Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта - (УК-2.5)	Указаны в ОЛ №5	4-3	2-1	0
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой						

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра физики, математики и методики обучения

Евелина Любовь Николаевна, Галиева Елена Владимировна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по практике
«Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях
цифровизации образования»»

Направление подготовки:
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль):
«Математика и информатика в условиях цифровизации образования»

Квалификация выпускника
Магистр

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по практике «Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126; основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профиль "Математика и информатика в условиях цифровизации образования", с учетом требований профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенции установление уровня сформированности компетенции (УК-2.5, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3).

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта

Способен публично представить (в устной, печатной, мультимедийной форме) и обсуждать результаты, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы

ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.1. Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

Знает: преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников по математике, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ.

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения

Умеет:

- проектировать учебный процесс в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования;

- разрабатывать различные методические материалы, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования

ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Владеет:

- навыками проектирования учебного процесса в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования;

- навыками разработки различных методических материалов способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования

Требование к процедуре оценки: особых требований нет

Помещение: лаборатория математики и методики обучения кафедры физики, математики и методики обучения

Оборудование: проектор, ноутбук

Оценочные листы к заданиям на практику

Задание 1

Провести и описать все этапы экспериментальной работы по теме исследования с анализом полученных результатов

Оценочный лист к заданию 1

Критерии	Оценивание		
	Соответствует в полном объеме (40 баллов)	Соответствует частично (20 баллов)	Не соответствует 0 баллов
Описана методика реализации плана экспериментальной работы	4	2	0
Описаны выбранные методы и средства для проведения экспериментальной работы	4	2	0
Описана методика измерения результатов экспериментальной работы	4	2	0
Диагностические «срезы» (наблюдения, опросы, тестирования, контрольные работы и т.п.) соответствуют цели и задачам исследования, направлены на решение проблемы исследования	4	2	0
Проведен пробный эксперимент (формирующий)	4	2	0
Диагностические «срезы» (наблюдения, опросы, тестирования, контрольные работы и т.п.) направлены на подтверждение гипотезы исследования	4	2	0
Выбранные подходы к организации учебно-познавательной деятельности учащихся, методы, технологии и средства соответствуют цели и задачам исследования, направлены на решение проблемы и подтверждение гипотезы исследования	4	2	0
Выполнен анализ результатов контрольного эксперимента (составление протоколов, записей бесед и т.д.)	4	2	0
Сформулированы выводы по результатам контрольного эксперимента	4	2	0
Составлены рекомендации для внедрения разработанных материалов в практику обучения	4	2	0
Итого:	40	20	0
Общее количество баллов:			

_____/_____
 подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 2

Провести сопоставление и обобщение данных по теме ВКР. Обосновать практическую значимость основных научных положений диссертационного исследования

Оценочный лист к заданию 2

Критерии	Оценивание		
	Соответствует в полном объеме (20 баллов)	Соответствует частично (12 баллов)	Не соответствует 0 баллов
Теоретические данные обобщены, сформулированы выводы	5	3	0
Практические (методические) материалы классифицированы	5	3	0
Практическая значимость основных научных положений диссертационного исследования установлена	5	3	0
По теме диссертационного исследования написаны и опубликованы две статьи, в которой отражены основные положения проведенного исследования	5	3	0
Итого:	20	10	0
Общее количество баллов:			

_____/_____
 подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 3

Подготовить рукопись магистерской диссертации

Оценочный лист к заданию 3

Критерии	Оценивание		
	Соответствует в полном объеме (28 баллов)	Соответствует частично (14 баллов)	Не соответствует 0 баллов
Титульный лист оформлен в соответствии с требованиями	4	2	0
Оглавление оформлено в соответствии с требованиями	4	2	0
Материал основной части хорошо структурирован, при этом структура отражает логику проведенного исследования, этапы решения поставленных задач	4	2	0
Оформление работы выполнено в соответствии с требованиями	4	2	0
Список литературы оформлен в соответствии с требованиями.	4	2	0
Цитирование организовано корректно ссылки приведены корректно	4	2	0
Объем работы соответствует требованиям	4	2	0
Итого:	28	14	0
Общее количество баллов:			

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Оценочный лист к заданию 4

Задание 4. Подготовить выступление и презентацию к защите магистерской диссертации

Критерии	Оценивание		
	Соответствует в полном объеме (8 баллов)	Соответствует частично (4 балла)	Не соответствует 0 баллов
Выступление содержит доказательство актуальности проведенного исследования; цель и задачи исследовательской работы обозначены	1	0,5	0
В выступлении грамотно, четко и корректно изложен теоретический материал	1	0,5	0
В выступлении удачно подобраны задачи, детально рассмотрены методы их решения	1	0,5	0
Рациональное сопровождение публичного выступления средствами мультимедийных презентационных технологий (с учетом санитарных норм и правил техники безопасности);	1	0,5	0
Высокий эстетический уровень мультимедийной презентации,	1	0,5	0
Рациональное размещение информации на слайде,	1	0,5	0
Оптимальный выбор графических выразительных средств для передачи информации (схемы, таблицы, графики и т.п.)	1	0,5	0
Использование различных приемов визуализации информации	1	0,5	0
Итого:	8	4	0
Общее количество баллов:			

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 5: Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции

Оценочный лист к заданию 5

Критерии	Оценивание		
	Соответствует в полном объеме (4 балла)	Соответствует частично (2 балла)	Не соответствует 0 баллов
Заполненный отчет соответствует техническим требованиям к его оформлению Содержание отчета полное, включает описание и результаты по всем заданиям практики	1	0,5	0
В выступлении на итоговой конференции студентом выделены основные виды деятельности в период практики	1	0,5	0
Дана оценка всем собственным выполненным видам работ в период практики, намечены пути дальнейшего профессионального роста	1	0,5	0
Выступление на конференции сопровождается презентационными материалами	1	0,5	0
Итого:	4	2	0
Общее количество баллов:			

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Балльно-рейтинговая ведомость 4 семестр

Задание, оценочный лист	баллы
Задание 1 (оценочный лист № 1)	40
Задание 2 (оценочный лист № 2)	20
Задание 3 (оценочный лист № 3)	28
Задание 4 (оценочный лист № 4)	8
Задание 5 (оценочный лист № 5)	4
Общее количество баллов	100

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи