Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 03.0[illegible]
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра физики, математики и методики обучения**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Кислова Н.Н.

# МОДУЛЬ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

# Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»

программа практики

Закреплена за кафедрой **Физики, математики и методики обучения**

Учебный план ФМФИ-б24МФз(5г6м)
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Математика» и «Физика»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 360
в том числе:
аудиторные занятия 34

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8,9,10,11

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр(Курс.Номер семестра на курсе) | **8(4.2)** | | **9(5.1)** | | **10(5.2)** | | **11(6.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Конференции | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 16 |
| Консультации | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 12 | 12 |
| Индивидуальная работа | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 88.6 | 88.6 | 88.6 | 88.6 | 146 | 146 |
| Консультации в профильной организации | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 40 | 40 |
| Итого ауд. | 14.6 | 14.6 | 14.6 | 14.6 | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 34 | 34 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 | 108 | 108 | 108 | 108 | 360 | 360 |

Программу составил(и):

Галиева Елена Владимировна, Евелина Любовь Николаевна

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 (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Математика» и «Физика»

утвержденного учёным советом СГСПУ от 26.04.2024 протокол №10

Программа одобрена на заседании кафедры

**Физики, математики и методики обучения**

Протокол от 25.06.2024 г. №11
Зав. кафедрой Е.В. Галиева

Начальник УОП

_____ _____ Н.А. Доманина

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

**Цель практики:** ознакомление обучающихся с приемами выполнения профессиональных задач учебно-педагогического и научно-исследовательского характера в соответствии с профилем подготовки «Математика» и региональными особенностями развития образования в Самаре и Самарской области, приобретение практических исследовательских навыков в будущей профессиональной деятельности
**Задачи практики:** постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
использование в профессиональной деятельности методов научного исследования.
**Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука
**Вид практики:** производственная
**Тип практики:** научно-исследовательская работа по профилю «Математика»
**Способ проведения:** выездная/стационарная
**Форма проведения:** непрерывная

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Цикл (раздел) ОП: | Б2.О.04.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:
Дисциплины Психолого-педагогического модуля, Алгебра, Геометрия, Математический анализ, Дискретная математика, Математическая логика, Теория алгоритмов, Методика обучения математике, Производственная практика (педагогическая по математике и физике)

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

Методика обучения математике, Производственная практика (педагогическая по математике и физике)

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи**

Знает:
- принципы организации научно исследовательской деятельности;
- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;
- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики

**УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи**

Умеет:
- анализировать научную литературу по проблеме исследования;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме

**УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски**

Умеет:
- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования
- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования
- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы

**УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности**

Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании.

**УК-1.5.Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи**

Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации

**ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний**

**ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов**

Умеет:
- анализировать научную литературу по проблеме исследования;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования;
- разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения

**ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в образовании обучающихся.**

Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач

**ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.**

Умеете комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету

Владеет:

- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме

**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/ | 8 | 2 |
| 1.2 | Участие в установочной конференции /Конс/ | 8 | 1 |
| | **Раздел 2. Рабочий этап** | | |
| 2.1 | Выбор (или самостоятельная формулировка) темы курсового проекта и определение содержания курсового проекта по предметно-методическому модулю по профилю "Математика"/КПО/ | 8 | 2 |
| 2.2 | Изучение и анализ источников (учебной и научно - методической литературы), реферирование периодики) по вопросам математического образования /КПО/ | 8 | 6 |
| | **Раздел 3. Контрольно-рефлексивный этап** | | |
| 3.1 | Составление плана курсовой работы /И/ | 8 | 4 |
| 3.2 | Составление аннотированного списка литературы по выбранной теме исследования /И/ | 8 | 37.4 |
| 3.3 | Формулировка методологических характеристик (цель, объект, предмет, задачи, гипотеза исследования) /И/ | 8 | 10 |
| 3.4 | Оформление отчет по итогам практики /И/ | 8 | 6 |
| | **Раздел 4. Заключительный этап** | | |
| 4.1 | Участие в итоговой конференции /Конференции/ | 8 | 2 |
| 4.2 | Участие в итоговой конференции /Конс/ | 8 | 1.6 |
| | **Раздел 1. Подготовительный этап** | | |
| 1.1 | Участие в установочной конференции /Конференции/ | 9 | 2 |
| 1.2 | Участие в установочной конференции /Конс/ | 9 | 1 |
| | **Раздел 2. Рабочий этап** | | |
| 2.1 | Сопоставление и обобщение данных, планирование методической работы по теме исследования /КПО/ | 9 | 8 |
| | **Раздел 3. Контрольно-рефлексивный этап** | | |
| 3.1 | Составить план всех этапов работы по теме курсового исследования /И/ | 9 | 2 |
| 3.2 | Планирование и разработка дидактического и методического обеспечения выбранной темы исследования /И/ | 9 | 25.4 |
| 3.3 | Подготовка рукописи курсового проекта к защите /И/ | 9 | 12 |
| 3.4 | Подготовка выступления и презентации к защите курсового проекта /И/ | 9 | 10 |
| 3.5 | Оформление отчет по итогам практики /И/ | 9 | 8 |
| | **Раздел 4. Заключительный этап** | | |
| 4.1 | Участие в итоговой конференции /Конференции/ | 9 | 2 |
| 4.2 | Участие в итоговой конференции /Конс/ | 9 | 1.6 |
| | **Раздел 1. Подготовительный этап** | | |
| 1.1 | Участие в установочной конференции /Конференции/ | 10 | 2 |
| 1.2 | Участие в установочной конференции /Конс/ | 10 | 2 |
| | **Раздел 2. Рабочий этап** | | |
| 2.1 | Выбор (или самостоятельная формулировка) темы ВКР. Определение содержания ВКР /КПО/ | 10 | 2 |
| 2.2 | Изучить и проанализировать источники по теме исследования /КПО/ | 10 | 6 |
| 2.3 | описание методологических характеристик работы /КПО/ | 10 | 4 |
| | **Раздел 3. Контрольно-рефлексивный этап** | | |
| 3.1 | Составление плана ВКР /И/ | 10 | 8.6 |
| 3.2 | Составление аннотированного каталога литературы по теме исследования /И/ | 10 | 30 |
| 3.3 | Формулировка и описание методологических характеристик бакалаврской работы (цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования) /И/ | 10 | 10 |
| 3.4 | Сбор фактического материала по теме бакалаврской работы, разработка дидактического обеспечения /И/ | 10 | 30 |
| 3.5 | Оформление отчет по итогам практики /И/ | 10 | 10 |
| | **Раздел 4. Заключительный этап** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.1 | Участие в итоговой конференции /Конференции/ | 10 | 2 |
| 4.2 | Участие в итоговой конференции /Конс/ | 10 | 1.4 |
| | **Раздел 1. Подготовительный этап** | | |
| 1.1 | Участие в установочной конференции /Конференции/ | 11 | 2 |
| 1.2 | Участие в установочной конференции /Конс/ | 11 | 2 |
| | **Раздел 2. Рабочий этап** | | |
| 2.1 | Сопоставление и обобщение данных, планирование и организация всех этапов экспериментальной работы по теме бакалаврской работы /КПО/ | 11 | 12 |
| | **Раздел 3. Контрольно-рефлексивный этап** | | |
| 3.1 | Составление плана всех этапов экспериментальной работы по теме ВКР /И/ | 11 | 8.6 |
| 3.2 | Проведение и описание всех этапов экспериментальной работы по теме исследования с анализом полученных результатов /И/ | 11 | 40 |
| 3.3 | Подготовка рукописи бакалаврской работы /И/ | 11 | 20 |
| 3.4 | Подготовка доклада по теме ВКР и презентационного сопровождения к выступлению к предзащите бакалаврской работы /И/ | 11 | 12 |
| 3.5 | Оформление отчета по итогам практики /И/ | 11 | 8 |
| | **Раздел 4. Заключительный этап** | | |
| 4.1 | Участие в итоговой конференции /Конференции/ | 11 | 2 |
| 4.2 | Участие в итоговой конференции /Конс/ | 11 | 1.4 |

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Место проведения практики

Образовательные организации, включенные в реестр вуза, лаборатория математики и методики обучения кафедры физики, математики и методики обучения СГСПУ

### 5.2. Период проведения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика» проводится в 8,9,10,11 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»

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Сафин, Р. Г. | Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277 | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013 |
| Л1.2 | Стрельникова, А. Г. | Дипломная работа: подготовка и оформление: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105507 | Санкт-Петербург: СпецЛит, 2010 |
| Л1.3 | Рогожин, М. Ю. | Подготовка и защита письменных работ: учебно-практическое пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253712 | Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Бушенева, Ю. И. | Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы: практическое пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453258 | Москва: Дашков и К°, 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 Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

**6.4 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных**

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

## 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.

Приложение

Балльно-рейтинговая карта Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»

Курс 4 Семестр 8

| 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 | Выбор темы исследования с последующим выполнением необходимых действий над ее изучением, получение консультаций по мере необходимости | Выбрать (или сформулировать самостоятельно) тему курсового проекта по предметно-методическому модулю по профилю "Математика". Определить содержание курсового проекта. Составить примерный план курсового проекта с указанием этапов ее выполнения | Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4).<br>Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации (УК-1.5) | Указаны в ОЛ №1 | 16-28 | 2-14 | 0 |
| Рабочий этап | | Изучить и проанализировать источники по теме исследования. Составить аннотированный список учебной и научно - методической литературы по теме курсового проекта | Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач (ОПК-8.2) | Указаны в ОЛ №2 | 14-24 | 2-12 | 0 |
| Рабочий этап | | Сформулировать методологические характеристики исследования (цель, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования) | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;<br>- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики (УК-1.1)<br>Умеет: | Указаны в ОЛ №3 | 24-44 | 2-22 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме) (УК-1.2) | | | | |
| Контрольно-рефлексивный этап | Анализ и коррекция результатов | Оформить отчет по итогам практики. | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;<br>- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики (УК-1.1)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме) (УК-1.2) | Указаны в ОЛ №4 | 1,5-2 | 0,5-1 | 0 |
| Заключительный этап | Участие в итоговой конференции | Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;<br>- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики (УК-1.1)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме) (УК-1.2) | Указаны в ОЛ №4 | 1,5-2 | 0,5-1 | 0 |
| Промежуточная аттестация | Зачет с оценкой | | | | | | |

Курс 5 Семестр 9

| 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 | Выбор темы исследования с последующим выполнением необходимых действий над ее изучением, получение консультаций по мере необходимости | Провести сопоставление и обобщение данных по теме курсового проекта. Выделить этапы работы над темой исследования и составить план реализации всех этапов работы по теме курсового исследования. | Умеет:<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4). | Указаны в ОЛ №1 | 12-20 | 2-10 | 0 |
| Рабочий этап | | Провести исследование в соответствии с выделенными этапами курсового проекта и описать полученные результаты. Разработать методические и дидактические материалы в соответствии с планом исследования и предварительными результатами курсовой работы | Умеет:<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы (УК-1.3)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики; применять категориальный | Указаны в ОЛ №2 | 22-40 | 2-20 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4) | | | | |
| Рабочий этап | | Подготовить предварительный (черновой) вариант курсового проекта | Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету (ОПК-8.3) | Указаны в ОЛ №3 | 16-28 | 2-14 | 0 |
| Контрольно-рефлексивный этап | Анализ и коррекция результатов | Подготовить выступление и презентацию к защите курсового проекта | Знает:<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме) (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования (УК-1.3)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4)<br>Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету (ОПК-8.3) | Указаны в ОЛ №4 | 4,5-8 | 0,5-4 | 0 |
| Заключительный этап | Участие в итоговой конференции | Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции | Умеет:<br>- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их | Указаны в ОЛ №5 | 2,5-4 | 0,5-2 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | использования в практике работы школы (УК-1.3)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4)<br>Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету (ОПК-8.3) | | | | |
| Промежуточная аттестация | Зачет с оценкой | | | | | | |

Курс 5 Семестр 10

| 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 | Выбор темы исследования с последующим выполнением необходимых действий над ее изучением, получение консультаций по мере необходимости | Выбрать (или сформулировать самостоятельно) тему выпускной (бакалаврской) квалификационной работы. Определить содержание бакалаврской работы. Составить план ВКР. | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;<br>- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики (УК-1.1)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования;<br>- разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения (ОПК-8.1)<br>Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач (ОПК-8.2) | Указаны в ОЛ №1 | 16-28 | 2-14 | 0 |
| Рабочий этап | | Изучить и проанализировать источники по теме исследования. Составить аннотированный список учебной и научно - методической литературы по теме бакалаврской работы | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения; | Указаны в ОЛ №2 | 14-24 | 2-12 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики (УК-1.1)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования;<br>- разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения (ОПК-8.1)<br>Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач (ОПК-8.2) | | | | |
| Рабочий этап | | Сформулировать методологические характеристики исследования (цель, объект, предмет, задачи исследования) | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;<br>- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики (УК-1.1)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования; | Указаны в ОЛ №3 | 24-44 | 2-22 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - разрабатывать (ОПК-8.1)<br>Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач (ОПК-8.2) | | | | |
| Контрольно-рефлексивный этап | Анализ и коррекция результатов | Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;<br>- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики (УК-1.1)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования;<br>- разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения (ОПК-8.1)<br>Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач (ОПК-8.2) | Указаны в ОЛ №4 | 1,5-2 | 0,5-1 | 0 |
| Заключительный этап | | Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции | Знает:<br>- принципы организации научно исследовательской деятельности;<br>- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;<br>- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики (УК-1.1)<br>Умеет: | Указаны в ОЛ №4 | 1,5-2 | 0,5-1 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (УК-1.2)<br>Умеет:<br>- анализировать научную литературу по проблеме исследования;<br>- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования;<br>- разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения (ОПК-8.1)<br>Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач (ОПК-8.2) | | | | |
| Промежуточная аттестация | Зачет с оценкой | | | | | | |

Курс 6 Семестр 11

| 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 | Выбор темы исследования с последующим выполнением необходимых действий над ее изучением, получение консультаций по мере необходимости | Провести сопоставление и обобщение данных по теме ВКР. Составить план всех этапов экспериментальной работы по теме ВКР | Умеет:<br>- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы (УК-1.3)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4)<br>Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации (УК-1.5)<br>Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету<br>Владеет:<br>- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в | Указаны в ОЛ №1 | 12-20 | 2-10 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | профессиональной области по определенной теме (ОПК-8.3) | | | | |
| Рабочий этап | | Провести и описать все этапы экспериментальной работы по теме исследования с анализом полученных результатов | Умеет:<br>- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы (УК-1.3)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании (УК-1.4)<br>Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации (УК-1.5)<br>Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету<br>Владеет:<br>- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме (ОПК-8.3) | Указаны в ОЛ №2 | 22-40 | 2-20 | 0 |
| Рабочий этап | | Подготовить предварительный (черновой) вариант бакалаврской работы | Умеет:<br>- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования | Указаны в ОЛ №3 | 16-28 | 2-14 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы (УК-1.3)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4)<br>Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации (УК-1.5)<br>Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету<br>Владеет:<br>- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме (ОПК-8.3) | | | | |
| Контрольно-рефлексивный этап | Анализ и коррекция результатов | Подготовить выступление и презентацию к предзащите бакалаврской работы | Умеет:<br>- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы (УК-1.3) | Указаны в ОЛ №4 | 4,5-8 | 0,5-4 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4)<br>Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации (УК-1.5)<br>Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету<br>Владеет:<br>- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме (ОПК-8.3) | | | | |
| Заключительный этап | Участие в итоговой конфеернции | Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции | Умеет:<br>- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования<br>- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы (УК-1.3)<br>Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании. (УК-1.4) | Указаны в ОЛ №5 | 2,5-4 | 0,5-2 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации (УК-1.5)<br>Умеет комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету<br>Владеет:<br>- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме (ОПК-8.3) | | | | |
| 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

Галиева Елена Владимировна, Евелина Любовь Николаевна

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по практике
«Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»»

Направление подготовки:
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль):
«Математика» и «Физика»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Самара 2024

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по практике «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125; основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Математика» и «Физика», с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н (с изменениями от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 № 422н).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенции УК-1, ОПК-8.3

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

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

Знает:

- принципы организации научно исследовательской деятельности;
- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;
- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Умеет:

- анализировать научную литературу по проблеме исследования;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

Умеет:

- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования
- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования
- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании.

УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Умеет:

- анализировать научную литературу по проблеме исследования;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования;
- разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач

ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Умеете комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету

Владеет:

- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме

Требование к процедуре оценки: особых требований нет

Помещение: лаборатория математики и методики обучения

Оборудование: проектор, ноутбук

Инструменты:

Расходные материалы:

Доступ к дополнительным справочным материалам:

Нормы времени:

Приложение № 2

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Отчет по

производственной практике (НИР по профилю «Математика»)

Ф.И.О. обучающегося

Учебная группа

Образовательная организация

Даты практики с «____»_____по «____»_____202__г.

Групповой руководитель практики

Руководитель от профильной организации

Установочная конференция

Итоговая конференция

ИНСТРУКТАЖ. С требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, охраны жизни и здоровья в образовательной организации.

_____/ _____
Подпись лица, проводившего инструктаж расшифровка подписи

Количество баллов: _____ Зачет с оценкой: _____

_____/ _____
Подпись группового руководителя расшифровка подписи

Самара 20___ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Цель прохождения практики: ознакомление обучающихся с приемами выполнения профессиональных задач учебно-педагогического и научно-исследовательского характера в соответствии с профилем подготовки «Физика» и «Информатика», и региональными особенностями развития образования в Самаре и Самарской области, приобретение практических исследовательских навыков в будущей профессиональной деятельности.

Ожидаемые образовательные результаты:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

Знает:

- принципы организации научно исследовательской деятельности;
- основные этапы педагогического исследования и методику его проведения;
- технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Умеет:

- анализировать научную литературу по проблеме исследования;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

Умеет:

- планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования
- осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования
- на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании.

УК-1.5.Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Умеет:

- анализировать научную литературу по проблеме исследования;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования;
- разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в образовании обучающихся.

Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач

ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Умеете комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету

Владеет:

- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме

**Задания на практику 8 семестр**:

1. Выбрать (или сформулировать самостоятельно) тему курсового проекта по предметно-методическому модулю по профилю "Математика". Определить содержание курсового проекта. Составить примерный план курсового проекта с указанием этапов ее выполнения
2. Изучить и проанализировать источники по теме исследования. Составить аннотированный список учебной и научно - методической литературы по теме курсового проекта
3. Сформулировать методологические характеристики исследования (цель, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования)
4. Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции

Руководители практики:
От СГСПУ: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи

От профильной организации: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи
Задание принято к исполнению: __ _____/_____
Подпись расшифровка подписи

Дата «____»_____ 20___

**Задания на практику 9 семестр**:

1. Провести сопоставление и обобщение данных по теме курсового проекта. Выделить этапы работы над темой исследования и составить план реализации. всех этапов работы по теме курсового исследования.
2. Провести исследование в соответствии с выделенными этапами курсового проекта и описать полученные результаты.
3. Разработать методические и дидактические материалы в соответствии с планом исследования и предварительными результатами курсового проекта. Подготовить предварительный (черновой) вариант курсового проекта
4. Подготовить выступление и презентацию к защите курсового проекта
5. Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции.

Руководители практики:
От СГСПУ: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи
От профильной организации: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи
Задание принято к исполнению: __/_____
Подпись расшифровка подписи
Дата «____»_____ 20___

**Задания на практику 10 семестр:**

1. Выбрать (или сформулировать самостоятельно) тему выпускной (бакалаврской) квалификационной работы. Определить содержание бакалаврской работы. Составить план ВКР.
2. Изучить и проанализировать источники по теме исследования. Составить аннотированный список учебной и научно - методической литературы по теме бакалаврской работы
3. Сформулировать методологические характеристики исследования (цель, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования)
4. Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции

Руководители практики:
От СГСПУ: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи

От профильной организации: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи
Задание принято к исполнению: __/_____
Подпись расшифровка подписи
Дата «____»_____ 20___

**Задания на практику 11 семестр**:

1. Провести сопоставление и обобщение данных по теме ВКР. Составить план всех этапов экспериментальной работы по теме ВКР.
2. Провести и описать все этапы экспериментальной работы по теме исследования с анализом полученных результатов
3. Подготовить предварительный (черновой) вариант бакалаврской работы
4. Подготовить выступление и презентацию к предзащите бакалаврской работы.
5. Оформить отчет по итогам практики. Принять участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции

Руководители практики:
От СГСПУ: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи

От профильной организации: _____ _____ /_____
Должность подпись расшифровка подписи
Задание принято к исполнению: _____/_____
Подпись расшифровка подписи
Дата «____»_____ 20___

Задание 1 (**8 семестр)**

Выбрать (или сформулировать самостоятельно) тему курсового проекта по предметно-методическому модулю по профилю "Математика". Определить содержание курсового проекта. Составить план исследования по теме курсового проекта

Оценочный лист к заданию 1

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балла | Не соответствует 0 баллов |
| Тема курсового проекта сформулирована обучающимся самостоятельно | | | |
| Самостоятельно сформулированная тема отражает актуальные проблемы математического образования имеет практико-ориентированный характер | | | |
| Содержание курсового проекта отражает название темы и имеет все основные структурные компоненты | | | |
| Теоретическая часть содержания курсового проекта отражает основные направления решения обозначенной в теме проблемы | | | |
| Практическая часть содержания курсового проекта направлена на решение обозначенной в теме проблемы | | | |
| Составлен план исследования по теме курсового проекта с указанием всех этапов предстоящего исследования | | | |
| В плане отражены сроки работы и форма отчетности по каждому из указанных в плане направлений деятельности | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 2:
Изучить и проанализировать источники по теме исследования. Составить аннотированный список учебной и научно - методической литературы по теме курсового проекта

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балла | Не соответствует 0 баллов |
| Аннотированный каталог по теме курсового проекта содержит не менее 35 источников | | | |
| Представлен анализ литературы по проблеме исследования, содержащий основные идеи, подходы к изучению исследуемой проблемы | | | |
| Представлен анализ литературы по проблеме исследования, содержащий историю изучаемой проблемы | | | |
| Аннотирование информационных ресурсов проведено корректно, с учетом содержательных требований к аннотациям | | | |
| В каталоге присутствуют периодические издания | | | |
| Каталог содержит активные ссылки на электронные ресурсы | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 3.

Сформулировать методологические характеристики исследования (цель, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования)

Оценочный лист к заданию 3

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балл | Не соответствует 0 баллов |
| Обоснована актуальность выбора темы исследования | | | |
| Сформулированная цель исследования направлена на решение проблемы исследования | | | |
| Определены объект и предмет исследования | | | |
| Объект и предмет исследования отражают предметную область исследования | | | |
| Перечислены задачи исследования | | | |
| Задачи исследования соответствуют достижению цели исследования | | | |
| Задачи исследования включают в себя решение теоретической и практической составляющих исследования | | | |
| Обозначены методы исследования для каждого этапа курсового проекта | | | |
| Выбор методов исследования адекватен поставленным целям и теме исследования | | | |
| Сформулирована гипотеза исследования | | | |
| установлена практическая значимость проводимого исследования | | | |
| | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 4

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

Оценочный лист к заданию 4

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

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Балльно-рейтинговая ведомость 8 семестр

| **Задание, оценочный лист** | **баллы** |
|---|---|
| Задание 1 (оценочный лист № 1) | |
| Задание 2 (оценочный лист № 2) | |
| Задание 3 (оценочный лист № 3) | |
| Задание 4 (оценочный лист № 4) | |
| Общее количество баллов | |

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

дата

Задание 1 (**9 семестр**)

Провести сопоставление и обобщение данных по теме курсового проекта. Выделить этапы работы над темой исследования и составить план реализации. всех этапов работы по теме курсового исследования.

Оценочный лист к заданию 1

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балла | Не соответствует 0 баллов |
| Составлен план исследования по теме курсового проекта с указанием всех этапов предстоящего исследования | | | |
| В плане отражены сроки работы по каждому из указанных в плане направлений деятельности | | | |
| В плане отражена форма отчетности по каждому из указанных в плане направлений деятельности | | | |
| Теоретические данные обобщены, сформулированы выводы | | | |
| Практические (методические) материалы классифицированы | | | |
| | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 2
Провести исследование в соответствии с выделенными этапами курсового проекта и описать полученные результаты. Разработать методические и дидактические материалы в соответствии с планом исследования и предварительными результатами курсового проекта

Оценочный лист к заданию 2

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

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 3
Подготовить предварительный (черновой) вариант курсового проекта

Оценочный лист к заданию 3

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

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 4.
Подготовить выступление и презентацию к защите курсового проекта

Оценочный лист к заданию 4

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 1 балла | Соответствует частично 0,5 баллов | Не соответствует 0 баллов |
| Выступление содержит доказательство актуальности проведенного исследования; цель и задачи курсового проекта обозначены | | | |
| В выступлении грамотно, четко и корректно изложен теоретический материал | | | |
| В выступлении удачно подобраны задачи, детально рассмотрены методы их решения | | | |
| Рациональное сопровождение публичного выступления средствами мультимедийных презентационных технологий (с учетом санитарных норм и правил техники безопасности); | | | |
| Высокий эстетический уровень мультимедийной презентации, | | | |
| Рациональное размещение информации на слайде, | | | |
| Оптимальный выбор графических выразительных средств для передачи информации (схемы, таблицы, графики и т.п.) | | | |
| Использование различных приемов визуализации информации | | | |
| | | | |
| | | | |
| Итого: | | | |
| 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 1 балла | Соответствует частично 0,5 балл | Не соответствует 0 баллов |
| | | | |
| Заполненный отчет соответствует техническим требованиям к его оформлению Содержание отчета полное, включает описание и результаты по всем заданиям практики | | | |
| В выступлении на итоговой конференции обучающимся выделены основные виды деятельности в период практики | | | |
| Дана оценка всем собственным выполненным видам работ в период практики | | | |
| Выступление на конференции сопровождается презентационными материалами | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Балльно-рейтинговая ведомость 8 семестр

| **Задание, оценочный лист** | **баллы** |
|---|---|
| Задание 1 (оценочный лист № 1) | |
| Задание 2 (оценочный лист № 2) | |
| Задание 3 (оценочный лист № 3) | |
| Задание 4 (оценочный лист № 4) | |
| Задание 5 (оценочный лист № 5) | |
| Общее количество баллов | |

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

дата

Задание 1 **(10 семестр)**:
Выбрать (или сформулировать самостоятельно) тему выпускной (бакалаврской) квалификационной работы. Определить содержание бакалаврской работы. Составить план ВКР.

Оценочный лист к заданию 1

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балла | Не соответствует 0 баллов |
| Тема бакалаврской работы сформулирована обучающимся самостоятельно | | | |
| Самостоятельно сформулированная тема отражает актуальные проблемы математического образования имеет практико-ориентированный характер | | | |
| Содержание бакалаврской работы отражает название темы и имеет все основные структурные компоненты | | | |
| Теоретическая часть содержания бакалаврской работы отражает основные направления решения обозначенной в теме проблемы | | | |
| Практическая часть содержания бакалаврской направлена на решение обозначенной в теме проблемы | | | |
| Составлен план исследования по теме ВКР с указанием всех этапов предстоящего исследования | | | |
| В плане отражены сроки работы и форма отчетности по каждому из указанных в плане направлений деятельности | | | |
| | | | |
| | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 2

Изучить и проанализировать источники по теме исследования. Составить аннотированный список учебной и научно - методической литературы по теме бакалаврской работы

Оценочный лист к заданию 2

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балла | Не соответствует 0 баллов |
| Аннотированный каталог по теме бакалаврской работы содержит не менее 50 источников | | | |
| Представлен анализ литературы по проблеме исследования, содержащий основные идеи, подходы к изучению исследуемой проблемы | | | |
| Представлен анализ литературы по проблеме исследования, содержащий историю изучаемой проблемы | | | |
| Аннотирование информационных ресурсов проведено корректно, с учетом содержательных требований к аннотациям | | | |
| В каталоге присутствуют периодические издания | | | |
| Каталог содержит активные ссылки на электронные ресурсы | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 3
Сформулировать методологические характеристики исследования (цель, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования)

Оценочный лист к заданию 3

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балла | Не соответствует 0 баллов |
| Обоснована актуальность выбора темы исследования | | | |
| Сформулированная цель исследования направлена на решение проблемы исследования | | | |
| Определены объект и предмет исследования | | | |
| Объект и предмет исследования отражают предметную область исследования | | | |
| Перечислены задачи исследования | | | |
| Задачи исследования соответствуют достижению цели исследования | | | |
| Задачи исследования включают в себя решение теоретической и практической составляющих исследования | | | |
| Обозначены методы исследования для каждого этапа курсовой работы | | | |
| Выбор методов исследования адекватен поставленным целям и теме исследования | | | |
| Сформулирована гипотеза исследования | | | |
| Установлена практическая значимость проводимого исследования | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 4.

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

Оценочный лист к заданию 4

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 1 балл | Соответствует частично 0,5 баллов | Не соответствует 0 баллов |
| | | | |
| Заполненный отчет соответствует техническим требованиям к его оформлению Содержание отчета полное, включает описание и результаты по всем заданиям практики | | | |
| В выступлении на итоговой конференции обучающимся выделены основные виды деятельности в период практики | | | |
| Дана оценка всем собственным выполненным видам работ в период практики | | | |
| Выступление на конференции сопровождается презентацией | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Балльно-рейтинговая ведомость 9 семестр

| **Задание, оценочный лист** | **баллы** |
|---|---|
| Задание 1 (оценочный лист № 1) | |
| Задание 2 (оценочный лист № 2) | |
| Задание 3 (оценочный лист № 3) | |
| Задание 4 (оценочный лист № 4) | |
| Общее количество баллов | |

_

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

дата

Задание 1 (**11 семестр**)

Провести сопоставление и обобщение данных по теме ВКР. Составить план всех этапов экспериментальной работы по теме ВКР.

Оценочный лист к заданию 1

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 4 балла | Соответствует частично 2 балла | Не соответствует 0 баллов |
| Составлен план исследования по теме бакалаврской работы с указанием всех этапов предстоящего исследования | | | |
| В плане отражены сроки работы по каждому из указанных в плане направлений деятельности | | | |
| В плане отражена форма отчетности по каждому из указанных в плане направлений деятельности | | | |
| Теоретические данные обобщены, сформулированы выводы | | | |
| Практические (методические) материалы классифицированы | | | |
| | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 2

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

Оценочный лист к заданию 2

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

_____/_____

подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 3
Подготовить предварительный (черновой) вариант бакалаврской работы

Оценочный лист к заданию 3

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

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Задание 4.
Подготовить выступление и презентацию к предзащите бакалаврской работы.

Оценочный лист к заданию 4

| Критерии | Оценивание | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 1 балл | Соответствует частично 0,5 баллов | Не соответствует 0 баллов |
| Выступление содержит доказательство актуальности проведенного исследования; цель и задачи курсовой работы обозначены | | | |
| В выступлении грамотно, четко и корректно изложен теоретический материал | | | |
| В выступлении удачно подобраны задачи, детально рассмотрены методы их решения | | | |
| Рациональное сопровождение публичного выступления средствами мультимедийных презентационных технологий (с учетом санитарных норм и правил техники безопасности); | | | |
| Высокий эстетический уровень мультимедийной презентации, | | | |
| Рациональное размещение информации на слайде, | | | |
| Оптимальный выбор графических выразительных средств для передачи информации (схемы, таблицы, графики и т.п.) | | | |
| Использование различных приемов визуализации информации | | | |
| | | | |
| | | | |
| Итого: | | | |
| 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 1 балл | Соответствует частично 0,5 баллов | Не соответствует 0 баллов |
| | | | |
| Заполненный отчет соответствует техническим требованиям к его оформлению Содержание отчета полное, включает описание и результаты по всем заданиям практики | | | |
| В выступлении на итоговой конференции обучающимся выделены основные виды деятельности в период практики | | | |
| Дана оценка всем собственным выполненным видам работ в период практики | | | |
| Выступление на конференции сопровождается презентационными материалами | | | |
| Итого: | | | |
| Общее количество баллов: | | | |

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

Балльно-рейтинговая ведомость 10 семестр

| **Задание, оценочный лист** | **баллы** |
|---|---|
| Задание 1 (оценочный лист № 1) | |
| Задание 2 (оценочный лист № 2) | |
| Задание 3 (оценочный лист № 3) | |
| Задание 4 (оценочный лист № 4) | |
| Задание 5 (оценочный лист № 5) | |
| Общее количество баллов | |

_____/_____
подпись руководителя от СГСПУ расшифровка подписи

дата