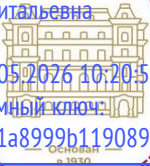
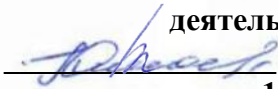


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Битальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.05.2026 16:20:50  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e576551a8999b1190892af53989420420336ffbf573a434e57789

|   |   |
|---|---|
|  | <b>МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ<br/>РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>  |
|   | <b>Федеральное государственное бюджетное образовательное<br/>учреждение высшего образования<br/>«Благовещенский государственный педагогический университет»</b> |
| <b>ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА<br/>Программа учебной практики</b>          |   |

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор ФГБОУ ВО «БГПУ»**  
**по образовательной**  
**деятельности и науке**  
  
**М.Ю. Попова**  
**«1» июня 2022 г.**

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ШКОЛЬНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

**Направление подготовки**  
**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**  
**(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль**  
**«ИНФОРМАТИКА»**

**Профиль**  
**«МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования**  
**БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры**  
**физического и математического**  
**образования**  
**(протокол № 9 от «25» мая 2022 г.)**

**Благовещенск 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| <b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b> .....   | 3  |
| <b>2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ</b> .....  | 4  |
| <b>3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ</b> .....                 | 5  |
| <b>4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ</b> .....  | 6  |
| <b>5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА</b> .....                    | 6  |
| <b>6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b> .....  | 12 |
| <b>7 ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> ..... | 12 |
| <b>8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ</b> .....  | 13 |
| <b>9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА</b> .....  | 13 |
| <b>10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ</b> .....  | 14 |
| <b>11 ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....   | 15 |

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Вид практики:** учебная.

**1.2 Тип практики:** ознакомительная.

**1.3 Цель и задачи практики:** закрепление и углубление полученных теоретических знаний по математике, приобретение практических умений в решении предметных задач с целью использования в дальнейшем полученного опыта при реализации образовательного процесса.

Задачи практики: формирование предметных профессиональных компетенций, необходимых для подготовки учащихся к процедурам Единой системы оценки качества образования (ЕСОКО), олимпиадной и иной деятельности, требующей углубленных предметных знаний по школьной математике.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП:**

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2:

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования.

- ПК-2.2 Владеет основными положениями классических разделов математической науки, системой основных математических структур и методов.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать**

- основные процедуры Единой системы оценки качества образования (ЕСОКО) по математике; теоретические положения школьного курса математики.

**уметь**

- применять теоретические положения школьной математики к решению школьных задач различного уровня сложности;

**владеть**

- методами решения школьных задач по математике.

**1.5 Место практики в структуре ОПП:**

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Б2.В.01.

**1.6 Способ и форма проведения практики:** стационарная, рассредоточенная. Проходит на базе ФГБОУ ВО «БГПУ».

**1.7 Объем практики:** общая трудоемкость учебной практики «Практикум по решению школьных математических задач» составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) 108 часов (7 семестр).

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры |
|--------------------|-------------|----------|
|                    |             | <b>7</b> |
| Общая трудоемкость | 108         | 108      |
| Аудиторные занятия | 44          | 44       |
| Лекции             |             |          |

|                        |    |              |
|------------------------|----|--------------|
| Практические занятия   | 44 | 44           |
| Самостоятельная работа | 64 | 64           |
| Вид итогового контроля |    | <b>зачет</b> |

## 2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ

| № этапа | Наименование этапа практики/содержание этапа практики   | Всего часов | Контактная работа | Самостоятельная работа | Виды работ  |
|---------|---|-------------|-------------------|------------------------|---|
| 1       | Организационный   | 2           | 2                 | 0                      | Установочная конференция:   |
|         | Студенты информируются о цели и задачах практики, о содержании практики, знакомятся с индивидуальными заданиями   |             |                   |                        | 1. Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики,   |
|         |   |             |                   |                        | 2. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. |
|         |   |             |                   |                        | 3. Знакомство с содержанием индивидуального задания. Методические рекомендации по прохождению практики.   |
|         |   |             |                   |                        | 4. Знакомство с требованиями по оформлению отчетной документации  |
| 2       | Основной  | 100         | 40                | 60                     |   |
|         | Студенты знакомятся с нормативно-правовой базой осуществления образовательной деятельности, выполняют индивидуальные задания, представляют результаты своей работы в группе |             |                   |                        | 1. Знакомство с нормативными актами и процедурой проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по математике.  |
|         |   |             |                   |                        | 2. Решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ по математике различного уровня сложности.   |
|         |   |             |                   |                        | 3. Выполнение индивидуального задания (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ)   |
|         |   |             |                   |                        | 4. Знакомство с историей и этапами ВСОШ по математике. Решение  |

|   |  |            |           |           |   |
|---|--|------------|-----------|-----------|---|
|   |  |            |           |           | олимпиадных задач по математике школьного и муниципального уровней.               |
|   |  |            |           |           | 5. Разработка содержания школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов. |
| 3 | Заключительный   | 6          | 2         | 4         |   |
|   | Студенты оформляют отчетную документацию, осуществляют рефлексивную деятельность |            |           |           | 1. Оформление отчетной документации   |
|   |  |            |           |           | 2. Выступления студентов об итогах учебной практики                               |
|   | <b>Итого</b>   | <b>108</b> | <b>44</b> | <b>64</b> |   |

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

#### **Инструктаж по прохождению практики**

Инструктаж по прохождению практики проводит руководитель из числа ППС кафедры физического и математического образования. Преподаватель объясняет режим работы студентов во время прохождения практики. Преподаватель представляет расписание очных консультаций и организует консультации в СЭО БГПУ.

#### **Планирование практики**

Студенты получают рабочий график прохождения практики, в котором указаны этапы практики и сроки их выполнения. Преподаватель выдает индивидуальное задание для каждого студента.

#### **Выполнение индивидуального задания**

Перед выполнением индивидуального задания необходимо изучить нормативно-правовые основы осуществления образовательной деятельности, в том числе математического образования. Итоги работы с нормативными документами рассматриваются во время контактной работы со студентами. Также во время контактной работы со студентами рассматриваются теоретические основы, требования к выполнению каждого вида индивидуального задания, изучаются примеры выполнения заданий, проводится поиск имеющихся методов и способов выполнения данных заданий. Поэтому перед выполнением конкретного индивидуального задания необходимо обратиться к материалу, изученному во время контактной работы. При выполнении индивидуальных заданий следует обращаться к опыту учителей, изучать практические наработки, представленные на различных образовательных сайтах, изучать периодические профессиональные издания. В случае затруднений с выполнением индивидуального задания необходимо проконсультироваться у руководителя практики. Во время контактной работы студенты решают фронтально задачи из базы ОГЭ и ЕГЭ и материалов школьных олимпиад. Самостоятельно студенты выполняют индивидуальные задания и разрабатывают содержание школьного этапа олимпиады по математике. Защита содержания разработанного школьного этапа олимпиады проходит в контактной форме.

#### **Подготовка отчета по практике**

В отчет должны быть включены:

1. Индивидуальное задание.
2. Описание выполненного индивидуального задания.
3. Заключение об учебной практике.

### Защита отчета по практике

Защита отчета производится на итоговой конференции (заключительном занятии). Данная практика считается завершенной при условии прохождения студентом всех этапов программы практики.

## 4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Требования к составлению отчета о прохождении учебной ознакомительной практики:

1. По окончании практики студент сдает на кафедру итоговый отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы и заданий учебной практики.

2. Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- задание на учебную практику (приложение 2);
- лист с описанием выполненных заданий (приложение 3);
- заключение, заполненное и подписанное руководителем выпускной квалификационной работы (приложение 4).

3. Отчет по практике должен быть набран на компьютере, правильно оформлен и сброшюрован в папку.

4. По окончании практики отчет сдается на кафедру для его регистрации. Руководитель практики проверяет и подписывает отчет, дает заключение о полноте и качестве выполнения программы и задания по практике.

## 5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

### 5.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

| Индекс компетенции | Оценочное средство     | Показатели оценивания            | Критерии оценивания сформированности компетенций  |
|--------------------|------------------------|----------------------------------|---|
| ПК-2<br>(ПК-2.2)   | Индивидуальное задание | Низкий<br>(неудовлетворительно)  | Индивидуальное задание не засчитывается, если студент:<br>1) допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть достигнут пороговый показатель; 2) или если правильно выполнил менее половины работы.                                   |
|                    |                        | Пороговый<br>(удовлетворительно) | Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1) не более двух грубых ошибок; 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3) или не более двух-трех негрубых ошибок; 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов; |

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
|  |                   | 5)или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.  |
|  | Базовый (хорошо)  | Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней:<br>1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета;<br>2) или не более двух недочетов. |
|  | Высокий (отлично) | Студент 1) выполнил работу без ошибок и недочетов;<br>2) допустил не более одного недочета.  |

### 5.2 Промежуточная аттестация студентов по практике

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе прохождения практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт.

Для оценивания результатов прохождения практики применяется следующие критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- 1) реализованы все задачи практики;
- 2) оформлен отчет по итогам практики;
- 3) документы сданы в установленные сроки.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

- 1) не реализованы задачи практики;
- 2) не оформлен отчет по итогам практики;
- 3) документы не сданы в установленные сроки.

### 5.3 Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенции ПК-2

Тесты содержат следующие типы заданий

| Тип задания  | № задания | Вес задания (балл) | Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа) |
|--|-----------|--------------------|---|
| задания закрытого типа с выбором одного правильного (1 из 4) | 1, 2, 3   | 1 балл             | 1 б - полное правильное соответствие; 0 б - остальные случаи  |

|   |        |          |   |
|---|--------|----------|---|
| задания закрытого типа с выбором одного правильного ответа по схеме: «верно»/ «неверно» | 4, 5   | 1 балл   | 1 б - полное правильное соответствие; 0 б - остальные случаи  |
| задания закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов (3 из 6)                 | 6, 7   | 2 балла  | 2 б – полное правильное соответствие (последовательность вариантов ответа может быть любой); 1 б – если допущена одна ошибка / ответ правильный, но не полный; 0 б – остальные случаи                       |
| задания закрытого типа на установление соответствия (4 на 4)                            | 8, 9   | 2 балла  | 2 б – полное правильное соответствие; 1 б – если допущена одна ошибка / ответ правильный, но не полный; 0 б – остальные случаи  |
| задание закрытого типа на установление последовательности                               | 10, 11 | 2 балла  | 2 б – полное правильное соответствие; 1 б – если допущена одна ошибка / ответ правильный, но не полный; 0 б – остальные случаи  |
| задания открытого типа с кратким ответом  | 12, 13 | 3 балла  | 3 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи.   |
| задания открытого типа с развернутым ответом  | 14, 15 | 5 баллов | 5 б – полное правильное соответствие; если допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный - 3 балла; если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует – 0 баллов |

| <b>Формируемая компетенция</b>   | <b>Индикаторы сформированности компетенции</b>  |
|--|---|
| <b>ПК-2.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования | <b>ПК-2.2.</b> Владеет основными положениями классических разделов математической науки, системой основных математических структур и методов. |

**Задание 1. Основные нормативные акты, регулирующие проведение ОГЭ и ЕГЭ по математике включают**

- 1) Федеральный закон «Об образовании в РФ», ФГОС ООО и ФГОС СОО, приказы Минпросвещения России, методический документы: спецификацию КИМ ОГЭ по математике, кодификатор элементов содержания, спецификация КИМ ЕГЭ, демонстрационный вариант КИМ ЕГЭ, образовательные программы по алгебре, геометрии, алгебре и началам анализа, вероятности и статистики
  - 2) Образовательные программы по алгебре, геометрии, алгебре и началам анализа, вероятности и статистики; спецификация КИМ ОГЭ; кодификатор элементов содержания, спецификация КИМ ЕГЭ по математике, демонстрационный вариант КИМ ЕГЭ
  - 3) Федеральный закон «Об образовании в РФ», ФГОС ООО, ФГОС СОО; образовательные программы по алгебре, геометрии, алгебре и началам анализа, вероятности и статистики
  - 4) спецификация КИМ ОГЭ, кодификатор элементов содержания, спецификация КИМ ЕГЭ по математике, демонстрационный вариант КИМ
- Ответ: 1

**Задание 2. В какой форме проводится государственная итоговая аттестация (ГИА) в основной школе**

- 1) В форме базового единого государственного экзамена (ЕГЭ)
  - 2) В форме всероссийской проверочной работы (ВПР)
  - 3) В форме основного государственного экзамена (ОГЭ)
  - 4) В форме экзаменационной контрольной работы
- Ответ: 3

**Задание 3. Часть 1 профильного ЕГЭ по математике содержит**

- 1) 12 заданий с кратким ответом по дисциплинам «Алгебра», «Алгебра и начала анализа»
  - 2) 12 заданий с кратким ответом базового уровня сложности
  - 3) 12 заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности
  - 4) 12 заданий с кратким ответом повышенного уровня сложности
- Ответ: 3

**Задание 4. Выберите верное утверждение**

- 1) уравнение  $\frac{\sqrt{x^2-5x+6}}{x-3} = 0$  имеет два корня 2 и 3
  - 2) уравнение  $\frac{\sqrt{x^2-5x+6}}{x-3} = 0$  имеет один корень 2
  - 3) уравнение  $\frac{\sqrt{x^2-5x+6}}{x-3} = 0$  не имеет корней
  - 4) областью допустимых значений уравнения  $\frac{\sqrt{x^2-5x+6}}{x-3} = 0$  являются все числа, кроме 3
- Ответ: 2

**Задание 5. Выберите неверное утверждение**

- 1) уравнение  $4^{x-7} = \frac{1}{64}$  называется степенным
  - 2) уравнение  $4^{x-7} = \frac{1}{64}$  базового уровня сложности
  - 3) уравнение  $4^{x-7} = \frac{1}{64}$  называется показательным
  - 4) корнем уравнения является число 4
- Ответ: 1

**Задание 6. Дано неравенство из материалов профильного ЕГЭ по математике**

$2^x + \frac{1}{2^{x-5}} < 33$ . Выберите верные утверждения о неравенстве

- 1) неравенство базового уровня сложности
- 2) областью допустимых значений неравенства являются все числа, кроме 5
- 3) неравенство не имеет решения
- 4) областью допустимых значений неравенства является множество действительных чисел
- 5) неравенство с помощью подстановки сведется к дробно-рациональному
- 6) неравенство называется показательным

Ответ: 4, 5, 6

**Задание 7. Дана задача из материалов ОГЭ по математике: «В правильном треугольнике высота равна 6. Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник». Укажите верные утверждения о задаче.**

- 1) задача является заданием повышенного уровня сложности
- 2) ответ задачи: радиус вписанной окружности равен 2
- 3) ответ задачи: радиус вписанной окружности равен 4
- 4) для решения задачи необходимо знать утверждения: «Центр вписанной окружности – точка пересечения биссектрис», «В правильном треугольнике высота, биссектрисы, медианы совпадают», а также свойство точки пересечения медиан
- 5) при решении задачи необходимо воспользоваться теоремой Пифагора
- 6) Данная задача базового уровня сложности

Ответ: 2, 4, 6

**Задание 8. Выполните задание из материалов базового ЕГЭ по математике**

Установите соответствие между неравенством и их решением

$$\log_2 x \leq 0 : (0; 1]$$

$$2^{-x} > 2 : (-\infty; 1]$$

$$\frac{x^2}{x-1} \geq 0 : \{0\} \cup (1; \infty)$$

$$\frac{1}{x^2(x-1)} < 0 : (-\infty; 0) \cup (1; \infty)$$

**Задание 9. Установите соответствие между видами текстовых задач и их формулировками**

задача на смеси : Изюм получают в процессе сушки винограда. Сколько килограммов винограда потребуется для получения 20 кг изюма, если виноград содержит 90% воды, а изюм 5% воды?

задача на движение : Часы со стрелкой показывают 8 часов ровно. Через сколько минут минутная стрелка в четвертый раз поравняется с часовой?

задача на совместную работу : Даша и Маша пропалывают грядку за 12 минут, а одна Маша – за 20 минут. За сколько минут пропалывает грядку одна Даша?

задача на прогрессии : Улитка ползет от одного дерева до другого. Каждый день она проползает на одно и тоже расстояние больше, чем в предыдущий день. Известно, что за первый и последний дни улитка проползла в общей сложности 10 метров. Определите, сколько дней улитка потратит на весь путь, если расстояние между деревьями равно 150 метрам

**Задание 10. Установите правильную последовательность шагов решения уравнения**

$$\log x(2x^2 - 4x + 12) = \log x + \log(x + 3)$$

- 1 : определить вид уравнения
- 2: выполнить преобразования на основе свойств логарифмов
- 3 : на основе теоремы о корне уравнения перейти к рациональному уравнению
- 4 : решить квадратное уравнение
- 5 : с помощью проверки выявить посторонние корни (если имеются)
- 6 : записать ответ

**Задание 11. На консультации по подготовке к ОГЭ решают задания, установите их последовательность по принципу «от простого к сложному»**

$$1 : \frac{4-3x}{8} - \frac{5-2x}{12} < 2$$

$$2 : (1 - x)(x - 2) \geq 0$$

$$3 : x^2(x - 2) \geq 0$$

$$4 : \frac{x^2-5x+6}{x(x-3)} \geq 0$$

**Задание 12. Решите задачу из материалов ОГЭ и запишите её ответ**

Биссектрисы углов А и В при боковой стороне АВ трапеции ABCD пересекаются в точке F. Найдите АВ, если AF=24, BF=32.

Ответ: 40

**Задание 13. Решите задачу из материалов ОГЭ и запишите её ответ**

Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 19, а одна из диагоналей ромба равна 76. Найдите больший угол ромба в градусах.

Ответ: 120

**Задание 14. Что такое предметная олимпиада школьников? Назовите этапы предметной олимпиады школьников.**

Ответ: Это внеурочное мероприятие (форма работы), соревнование учащихся, в ходе которого участники демонстрируют углублённые знания и умения по одной или

нескольким учебным дисциплинам (например, по математике), умения применять знания в нестандартных ситуациях, мыслить творчески. Этапы: школьный, муниципальный (районный, городской), региональный (областной, краевой), федеральный (всероссийский), международный.

#### **Задание 15. Назовите цели и задачи школьного тура олимпиады по математике**

- Ответ: 1) выявление талантливых школьников в области математики;
- 2) стимулирование интереса к математической науке, к исследовательской деятельности;
- 3) развитие творческих способностей учащихся;
- 4) подготовка учащихся к участию в следующих турах олимпиады школьников по математике.

### **6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Информационные технологии** – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по данному виду практики используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение отдельных этапов практики.

### **7 ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в разделе «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика организуется с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы. При необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером имеющихся нарушений.

## 8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника : учеб. пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 101 с.
2. Литвиненко, В.Н., Мордкович, А.Г. Практикум по элементарной математике: Алгебра. Тригонометрия: учеб. Пособие для студентов физ.-мат. Спец. пед. ин-тов. – 2-е изд., перераб. и доп.– М.: Просвещение, 1991. – 352 с. (7 экз.)
3. Сборник конкурсных зада по математике для поступающих во втузы. Учебн. Пособие./ Под ред. М.И. Сканави.– 4-е изд.–М.: Высш. школа. 1980.–541 с. (3 экз.)

### Интернет-ресурсы:

1. <https://fipi.ru>. Федеральный институт педагогических измерений.
2. <http://mathematics.ru/index.php>. Проект «Математика».
2. <http://www.geometry2006.narod.ru/>. Сайт И.М. Смирновой, В.А. Смирнова.
3. <http://school-collection.edu.ru/about/>. Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. <http://www.bymath.net/index.html>. Вся элементарная математика.
5. <http://school.abitu.ru>. Интернет-школа МФТИ.
6. <http://www.trizway.com/>. Лаборатория образовательных технологий.
7. <http://www.eurekanet.ru/>. Институт образовательной политики «Эврика».
8. <http://www.researcher.ru/about.html>. Исследователь.
9. <http://www.gumer.info/>. Педагогическая энциклопедия.
10. <http://www.pedlib.ru/>. Педагогическая библиотека.

### Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>

## 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, с выходом в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами.

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft office, Libreoffice, OpenOffice; Adobe Photoshop, Matlab, DrWeb antivirus и т.п.

Разработчики: Калабина Е.В., кандидат педагогических наук, доцент;

Пушкина О.Н., кандидат педагогических наук, доцент.

## **10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

### **Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2023/2024 уч. г.**

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 учебном году на заседании кафедры физического и математического образования (протокол № 10 от 26 июня 2023 г..).

### **Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2024/2025 уч. г.**

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2024/2025 уч. г. на заседании кафедры физического и математического образования (протокол № 9 от «24» мая 2024 г.).

### **Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2025/2026 уч. г.**

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2025/2026 уч. г. на заседании кафедры физического и математического образования (протокол № 9 от «21» мая 2025 г.).

## **11 ПРИЛОЖЕНИЯ**

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**Физико-математический факультет  
Кафедра физического и математического образования**

**ОТЧЕТ  
Об учебной практике**

студента \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки: 04.03.05 Педагогическое образование  
Профиль «Информатика», профиль «Математика»

ФИО руководителя \_\_\_\_\_

## Приложение 2

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**Физико-математический факультет  
Кафедра физического и математического образования**

Утверждаю  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ П.П. Алутин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Индивидуальное задание  
на учебную практику**

студента \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки: 04.03.05 Педагогическое образование, профиль «Информатика»,  
профиль «Математика»

Срок прохождения практик: с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

(указывается полное юридическое наименование и юридический адрес организации)

За время прохождения учебной практики студент должен выполнить индивидуальную работу по следующим направлениям:

- 1) ознакомиться с нормативными актами и процедурой проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по математике;
- 2) решить задачи из базы ОГЭ и ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности (не менее 20 задач);
- 3) разработать содержание школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов;
- 4) подготовить отчет о прохождении практики.

Задание принял к исполнению: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Срок сдачи отчета: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Студент:

\_\_\_\_\_  
— подпись — фамилия, инициалы

Руководитель практики по профилю подготовки:

\_\_\_\_\_  
— подпись — фамилия, инициалы

### Описание выполненных заданий учебной практики

студентом \_\_\_\_\_

| <b>Вид работы</b>   | <b>Содержание работы</b>                 |
|---|--|
| Составление нормативных актов по процедурам проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ          | Перечень изученных документов:           |
| Решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ повышенного и высокого уровня сложности       | Указать виды и количество решенных задач |
| Разработка содержания школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов | Указать типы заданий и их источники      |

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ о прохождении учебной практики

студента группы \_\_\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_

| № | Задание   | Отметка о выполнении           |                              |                          |
|---|---|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|
|   |   | Выполнено полностью<br>2 балла | Выполнено частично<br>1 балл | Не выполнено<br>0 баллов |
| 1 | Перечень изученных документов, регламентирующих процедуры проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ            |                                |                              |                          |
| 2 | Решить задачи из базы ОГЭ и ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности (не менее 20 задач); |                                |                              |                          |
| 3 | Разработка содержания школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов                 |                                |                              |                          |
|   | Итого   |                                |                              |                          |

**Итоговая оценка** \_\_\_\_\_

Руководитель практики по  
профилю подготовки:

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

фамилия, инициалы