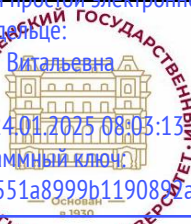



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Витальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.01.2025 08:03:13  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e576551a8999b119089af58989420420336ffbf573a434a57789

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

**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**  
**«МАТЕМАТИКА»**

**Профиль**  
**«ИНФОРМАТИКА»**

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

**Принята на заседании кафедры**  
**Физического и математического**  
**образования**  
**(протокол № 9 от «26» мая 2022 г.)**

**Благовещенск 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## 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: УК-1, ПК-2:

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

- УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

- **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
		7
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	44	44
Лекции		
Практические занятия	44	44
Самостоятельная работа	64	64
Вид итогового контроля		<b>зачет</b>
Интерактив		

## 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-				1. Знакомство с нормативными актами и процедурой проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по

	правовой базой осуществления образовательной деятельности, выполняют индивидуальные задания, представляют результаты своей работы в группе				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
УК-1 (УК-1.2) ПК-2 (ПК-2.2)	Комплект заданий для проведения школьного этапа олимпиады по математике (5-6 классы)	Низкий (неудовлетворительно)	Работа студенту не засчитывается если студент: - правильно выполнено менее половины работы, - результаты работы не соответствуют предъявляемым требованиям
		Пороговый (удовлетворительно)	Если правильно выполнено не менее половины работы или имеются существенные недочеты, которые можно исправить.
		Базовый (хорошо)	Если работа выполнена полностью, но в ней допущены:

			- не более одной негрубой ошибки и одного недочета; - или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Работа выполнена полностью. При этом она может иметь 1-2 несущественных недочета.
УК-1 (УК-1.2) ПК-2 (ПК-2.2)	Индивидуальное задание	Низкий (неудовлетворительно)	Индивидуальное задание не засчитывается, если студент: 1) допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть достигнут пороговый показатель; 2) или если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (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: 1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2) или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Студент 1) выполнил работу без ошибок и недочетов; 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.

## 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

### Литература:

1. Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника : учеб. пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 101 с.(10 экз).
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 задач 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. Федеральный институт педагогических измерений: <https://fipi.ru>.
2. Проект «Математика»: <http://mathematics.ru/index.php>
2. Сайт И.М. Смирновой, В.А. Смирнова: <http://www.geometry2006.narod.ru/> .
3. Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/about/> .
4. Вся элементарная математика: <http://www.bymath.net/index.html> .



5. Интернет-школа МФТИ: <http://school.abitu.ru>
6. Лаборатория образовательных технологий: <http://www.trizway.com/> .
7. Институт образовательной политики «Эврика»: <http://www.eurekanet.ru/> .
8. Исследователь: <http://www.researcher.ru/about.html>
9. Педагогическая энциклопедия: <http://www.gumer.info/> .
10. Педагогическая библиотека: <http://www.pedlib.ru/> .

#### **Электронно-библиотечные ресурсы**

1. ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://urait.ru>
2. Полпред (обзор СМИ). - Режим доступа: <https://polpred.com/news>

## **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 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 20\_\_/20\_\_ уч. г.

Программа практики обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ уч. г. на заседании кафедры физического и математического образования (протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1 № страницы с изменением:	
Исключить:	Включить:
№ изменения: 2 № страницы с изменением:	
Исключить:	Включить:

**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 \_\_\_\_\_

**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) выполнить индивидуальное задание (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ);
- 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 \_\_\_\_\_

Вид работы	Содержание работы
Составление нормативных актов по процедурам проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ	Перечень изученных документов:
Выполнение индивидуального задания (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ)	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 2 балла	Выполнено частично 1 балл	Не выполнено 0 баллов
1	Перечень изученных документов, регламентирующих процедуры проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ			
2	Выполнение индивидуального задания (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ)			
3	Разработка содержания школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов			
	Итого			

**Итоговая оценка** \_\_\_\_\_

Руководитель практики по  
профилю подготовки:

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
фамилия, инициалы