

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет  
имени В.Г. Короленко»

Утверждена  
на заседании ученого совета университета

«21» апреля 2025 г. протокол № 9  
Приказ № 45 от 21 апреля 2025 г.

Ректор \_\_\_\_\_ / Я.А. Чиговская-Назарова /  
подпись инициалы, фамилия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Магистратура
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	"Математическое образование"
Форма обучения	Очная

Глазов 2025

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

Формулировка компетенции:

*Способен реализовывать образовательный процесс в области математического образования с использованием цифровых технологий*

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

*ПК-1.1 Знает: особенности и возможности применения цифровых образовательных технологий в процессе реализации математического образования*

*ПК-1.2 Умеет: осуществлять планирование образовательного процесса с использованием цифровых технологий в области математического образования*

*ПК-1.3 Владеет: практическими навыками реализации образовательного процесса с использованием цифровых технологий в области математического образования*

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.02.02	Современные технологии обучения математике
Б1.В.1.ДВ.01.01.02	Организация исследовательской деятельности школьников по математике с использованием цифровых технологий
Б1.В.1.ДВ.01.02.02	Дистанционное образование в современной России
Б1.ВДП.01.03	Организация подготовки школьников по математике, испытывающих трудности в обучении
Б2.01.02(П)	Производственная практика: педагогическая практика

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

#### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1. Предложите вариант формулировки цели и задач для работы над проектом. В качестве темы можно выбрать одну из предложенных.

«Наглядная топология»

«Моделирование текстовых задач»

«Методы решения старинных задач»

Практическое задание 2. Предложите вариант формы представления результата работы над проектом. В качестве темы можно выбрать одну из предложенных.

«Наглядная топология»

«Моделирование текстовых задач»

«Методы решения старинных задач»

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Практическое задание 1.

Обоснуйте выбор математической среды для проведения исследовательской деятельности со школьниками.

Практическое задание 2.

Предложите вариант применения цифровых технологий для проведения исследования при решении задачи на построение (задачу выберите самостоятельно).

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Практическое задание 1.

Задание.

Опишите основные сложности применения дистанционных технологий при обучении математике.

Практическое задание 2

Составить фрагмент план-конспекта одного из этапов урока (тема урока на выбор) с использованием дистанционных технологий. Какие документы необходимо использовать при подготовке фрагмента урока?

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ ТРУДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ**

Практическое задание 1. Выберите верные способы записи для вычисления значения выражения: число 80 нужно увеличить на 5%.

- |                             |                                  |                    |              |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------|
| 1) $\frac{80}{100} \cdot 5$ | 2) $80 + 80 \cdot 0,05$          | 3) $80 \cdot 1,05$ | 4) $80:1,05$ |
| 5) $80 \cdot \frac{100}{5}$ | 6) $80 + 80 \cdot \frac{5}{100}$ |                    |              |

Практическое задание 2. По задаче из предыдущего задания опишите возможные ошибки, которые могут совершить ученики и меры их предупреждения или коррекции.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
  - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
  - 4 балла – три правильных соответствия;
  - 3 балла – два правильных соответствия;
  - 2 балла – одно правильно соответствие;
  - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
  - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
  - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;

- 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
- 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
- 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

### **Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)**

<b>Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций</b>	<b>Основные признаки выделения уровня</b>	<b>Академическая оценка</b>	<b>% выполнения всех заданий</b>
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. График (план) прохождения практики.
4. Индивидуальное задание на практику
5. Конспекты занятий
6. План-характеристика мероприятия по проектной, исследовательской деятельности школьников, организации олимпиад
7. План-характеристика мероприятия по работе со школьниками, испытывающими трудности в обучении
8. Описание результатов мероприятий
9. Карта оценки сформированности компетенций.

### Критерии оценки за практику

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	<b>Отлично/ зачтено</b>	Задания практики выполнены в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	<b>Хорошо/ зачтено</b>	Задания практики выполнены в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	<b>Удовлетворительно/ зачтено</b>	Задания практики в целом выполнены, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	<b>Неудовлетворительно/ не зачтено</b>	Задания практики выполнены лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются «зачтено», «не зачтено».