

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



Утвержден  
на заседании ученого совета института

« 4 » апреля 2023 г. протокол № 11

Ректор

подпись

/ Я.А. Чиговская-Назарова /  
инициалы, фамилия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-2**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	магистратура
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Физико-математическое образование
Форма обучения	Очная

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ДПК-2

Формулировка компетенции:

*Готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области.*

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

*ИДПК-2.1. Знает предпосылки развития отечественного и зарубежного физического образования, послужившие основой создания и внедрения ФГОС.*

*ИДПК-2.2. Умеет разрабатывать методические модели уроков и внеурочной деятельности учащихся, обеспечивающие выполнение требований ФГОС к личностным, предметным и метапредметным результатам.*

*ИДПК-2.3. Владеет действенной направленностью на поиск, обобщение и применение в своей практике передового отечественного и зарубежного методического опыта, позволяющего организовать активную системную учебно-познавательную урочную и внеурочную деятельность учащихся по физике.*

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
ФТД.В.02	ФГОС и школьное физико-математическое образование

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 ДПК-2

#### ФГОС И ШКОЛЬНОЕ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ДПК-2: ИДПК-2.1., ИДПК-2.2., ИДПК-2.3.**

Код компетенции	ДПК-2
Формулировка компетенции	Готовность к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области
Индикаторы достижения компетенции	ИДПК-2.1. Знает предпосылки развития отечественного и зарубежного физического образования, послужившие основой создания и внедрения ФГОС. ИДПК-2.2. Умеет разрабатывать методические модели уроков и внеурочной деятельности учащихся, обеспечивающие выполнение требований ФГОС к личностным, предметным и метапредметным результатам. ИДПК-2.3. Владеет действенной направленностью на поиск, обобщение и применение в своей практике передового отечественного и зарубежного методического опыта, позволяющего организовать активную системную учебно-познавательную урочную и внеурочную деятельность учащихся по физике.

Время выполнения заданий: не более 30 минут

### ИДПК-2.1.

1. Виды учебной деятельности учащихся 11 лет в школах Англии:
  - а) познание и понимание, наблюдения и исследования, коммуникация, использование научных данных;
  - б) познание и понимание, наблюдения и исследования, коммуникация;
  - в) познание и понимание, наблюдения и исследования;
  - г) познание и понимание.
2. Виды учебной деятельности учащихся с 14 лет в школах Англии:
  - а) познание и понимание, наблюдения и исследования, коммуникация, использование научных данных;
  - б) познание и понимание, наблюдения и исследования, коммуникация;
  - в) познание и понимание, наблюдения и исследования;
  - г) познание и понимание.
3. Рассматривая эмпирические открытия как источник теорий, П.Л. Капица (Эксперимент. Теория. Практика. – М.: Наука, 1977) перечисляет основные эмпирические открытия, которые невозможно было предвидеть теоретически. Среди них открытие электрического тока, внешний фотоэффект, радиоактивность. Открытие явления внешнего фотоэффекта сделал ученый:
  - а) А. Эйнштейн;
  - б) Г. Герц;
  - в) А. Беккерель;
  - г) А. Пуанкаре.
4. Теоретическое предсказание возможности создания ракет и спутников, построение соответствующей теории выполнил:
  - а) К.Э. Циолковский;
  - б) С.П. Королев;
  - в) Леонардо да Винчи;
  - г) Г. Галилей.
5. Основоположники волновой теории света:
  - а) Э. Ферми;
  - б) М. Планк;
  - в) И. Ньютон;
  - г) Х. Гюйгенс, Р. Гук.

### ИДПК-2.2.

6. Установите соответствие между учеными и теориями, которые обоснованы в их исследованиях:

1	Т. Юнг, О. Френель	а)	Специальная теория относительности
2	Г. Герц, А.Г. Столетов	б)	Волновая теория света
3	А. Майкльсон, Э. Морли	в)	Корпускулярная теория света
4	Г. Галилей, И. Ньютон	г)	Классическая механика

7. Установите соответствие между видами деятельности на уроке и внеурочной деятельности и учебным экспериментом:

1	Изучение нового материала	а)	Изготовление стробоскопа и получение серии стробоскопических фотографий
2	Выполнение проекта	б)	Демонстрация стробоскопа и стробоскопической фотографии, анализ движения на качественном уровне
3	Решение задачи	в)	Определение ускорения свободного падения по стробоскопической фотографии
4	Работа в малых группах	г)	Анализ разных видов движения по стробоскопическим фотографиям, определение скорости и ускорения тела в заданной точке

### ИДПК-2.3.

8. *Практическое задание.* Предложите фрагмент урока, на котором осуществляется экспериментальное обоснование теоретических представлений о направлении тока в замкнутой цепи. Оборудование: батарея гальванических элементов, лампа карманного фонаря, выпрямительный диод, соединительные провода.

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.

Максимальный балл по каждой компетенции определяется как сумма баллов заданий по-ститогового контроля, предложенных для выполнения обучающемуся, умноженная на 10. Итоговый балл каждого обучающегося определяется как сумма набранных баллов по заданиям, предложенным обучающемуся. Процент выполнения заданий каждым обучающимся определяется как соотношение итогового балла и максимального балла, умноженное на 100. Результат, полученный каждым обучающимся, соотносится с таблицей «Шкала оценивания сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции».

#### Шкала оценивания сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
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	Хорошо	70-89

	теоретические положения или обосновывать практику применения.		
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.