

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

Утвержден  
на заседании ученого совета университета

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

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7**

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

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7

Формулировка компетенции:

*Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.*

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

*ИОПК-7.1. Знает особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений.*

*ИОПК-7.2. Умеет использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности.*

*ИОПК-7.3. Владеет навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.*

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.ОДП.01.03	Современные подходы в научных педагогических исследованиях
Б1.ОДП.02.01	Теоретические основы педагогического проектирования
Б1.ОДП.02.03	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся по физико-математическим дисциплинам

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 ОПК-7

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В НАУЧНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

**Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ОПК-7: ИОПК-7.1., ИОПК-7.2., ИОПК-7.3.**

Код компетенции	ОПК-7
Формулировка компетенции	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-7.1. Знает особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений. ИОПК-7.2. Умеет использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; использовать

	социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности. ИОПК-7.3. Владеет навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.
--	---

Время выполнения заданий не более 30 минут.

### **ИОПК-7.1.**

*Практическое задание № 1.* Назовите цели реализации сетевых образовательных программ и проиллюстрируйте их конкретными примерами.

### **ИОПК-7.2.**

*Практическое задание № 2.* Назовите и обоснуйте на конкретных примерах необходимыми условиями организации сетевого взаимодействия образовательных организаций.

### **ИОПК-7.3.**

*Практическое задание № 3.* На примере конкретной программы, которая реализуется с использованием сетевой формы, показать на основе каких документов осуществляется ее разработка и применение.

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ОПК-7: ИОПК-7.1., ИОПК-7.2., ИОПК-7.3.**

Код компетенции	ОПК-7
Формулировка компетенции	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-7.1. Знает особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений. ИОПК-7.2. Умеет использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности. ИОПК-7.3. Владеет навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.

Время выполнения заданий: не более 30 минут

### **ИОПК-7.1.**

*Выберите правильный ответ.*

1. Обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы и (или) отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных образовательными программами (в том числе различных вида, уровня и (или) направленности), с использованием ресурсов нескольких организа-

ций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций:

- а) сетевая форма реализации образовательных программ
  - б) дистанционное обучение
  - в) смешанное обучение
  - г) нет верного ответа
1. Использование сетевой формы реализации образовательных программ осуществляется на основании:
    - а) договора гражданско-правового характера
    - б) устного согласия сторон
    - в) договора о сотрудничестве организаций, реализующих образовательные программы
    - д) нет правильного ответа
  2. Процесс, происходящий между воспитателем и воспитанником в ходе учебно-воспитательной работы и направленный на развитие личности ребёнка – это:
    - а) педагогический процесс
    - б) развитие
    - в) педагогическое взаимодействие
    - г) воспитание
  3. Подход к педагогическому взаимодействию, формирующий у учащихся разнообразные способы и виды деятельности, при котором они сами являются активными участниками образовательного процесса:
    - а) личностно-ориентированный
    - б) системный
    - в) культурологический
    - г) деятельностный
  4. Последовательность шагов (этапов деятельности) субъектов педагогического процесса, выполнение которых гарантированно формирует требуемый образовательный результат, – это:
    - а) педагогический метод
    - б) педагогическая технология
    - в) педагогический подход
    - г) педагогический принцип

## ИОПК-7.2.

6. Соотнесите наименование методов обучения при сетевой форме реализации образовательных программ с их характеристикой

Методы обучения	Уровень опыта человека и ключевой элемент содержания образования
1) Объяснительно-иллюстративные	а) сущностный – умения
2) Репродуктивные	б) формальный – формальные знания
3) Продуктивные	в) субъектный – личностный смысл деятельности
4) Методы субъектно-ориентированного типа	г) творческий – творческое мышление

7. Соотнесите наименование основных характеристик педагогической технологии с их содержанием

Наименование	Характеристика
1) Системность	а) технология представлена алгоритмом последовательных действий, который дает возможность получить запланированный результат вне зависимости от особенностей учителей и учеников
2) Воспроизводимость	б) обеспечение образовательного результата, реализуемость

3) Концептуальность	в) каждая технология является компонентом определенной образовательной системы
4) Гарантированность результата	г) идеи, подходы, принципы, которые определяют успешность применения технологии

### ИОПК-7.3.

8. *Практическое задание.* Изучите проблемную ситуацию. Ресурсы каких организаций может использовать педагог при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений?

*Проблема аддиктивного поведения молодежи является одной из самых острых и болезненных для нашего общества. Многочисленные исследования свидетельствуют, что аддиктивное поведение в подростковом возрасте вызывает быстрое формирование зависимости, ведет к негативным последствиям, таким как нарушение процесса социализации несовершеннолетних, правонарушениям, распространению ВИЧ-инфекции.*

*По данным общероссийского мониторинга, алкогольные напитки (включая пиво) с той или иной частотой, в тех или иных дозах, потребляют 80,8% детей и молодежи. Две трети детей и молодежи потребляют в основном пиво, пить которое в массовом порядке начинают в среднем с 12 лет, вино – с 15 лет, водку – с 16 лет.*

*Алкоголизм и связанные с ним проблемы, стоят сейчас в одном ряду с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, а по экономическому и социальному ущербу даже превосходят их.*

*Очевидно, что нездоровое население страны не может обеспечить экономику эффективными человеческими ресурсами. Таким образом, исходя из возрастных особенностей большинства алкозависимых (13-24 года), под угрозой фактически оказалось будущее страны.*

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

**Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ОПК-7: ИОПК-7.1., ИОПК-7.2., ИОПК-7.3.**

Код компетенции	ОПК-7
Формулировка компетенции	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
Индикаторы достижения компетенции	<p>ИОПК-7.1. Знает особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений.</p> <p>ИОПК-7.2. Умеет использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности.</p> <p>ИОПК-7.3. Владеет навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.</p>

Время выполнения заданий: 15 минут

1. В учебном исследовании интерференции изгибных волн при отражении от прямого края упругой пластинки сыпучий порошок собирается в минимумах интерференции, которые представляют собой:
  - а) прямые линии;
  - б) круговые линии;
  - в) гиперболические линии;
  - г) параболические линии.
2. В учебном исследовании интерференции изгибных волн в круглой пластинке излучатель располагают в ее центре, и сыпучий порошок собирается в минимумах интерференции, которые представляют собой:
  - а) прямые линии;
  - б) круговые линии;
  - в) гиперболические линии;
  - г) параболические линии.
3. Перед учащимися поставлена задача исследовать зависимость скорости изгибной волны от частоты методом стоячей волны в круглой пластинке, которая визуализируется сыпучим порошком. Они обозначили скорость  $c$  (или  $v$ ), частоту  $\nu$ , длину волны  $\lambda$ , длину вибратора магнитострикционного излучателя  $l$ . Целесообразно заполнить таблицу со следующими столбцами:
  - а)  $c, \nu, \lambda/2, \lambda, l$ ;
  - б)  $c, \nu, l, \lambda/2, \lambda$ ;
  - в)  $l, \nu, \lambda/2, \lambda, c$ ;
  - г)  $\nu, l, \lambda/2, \lambda, c$ .
4. Для построения графика зависимости скорости изгибной волны от ее частоты учащиеся рисуют систему координат:
  - а) по горизонтальной оси  $c$ , по вертикальной  $\nu$ ;
  - б) по горизонтальной оси  $\nu$ , по вертикальной  $c$ ;
  - в) по горизонтальной оси  $v$ , по вертикальной  $c$ ;
  - г) по горизонтальной оси  $v$ , по вертикальной  $\nu$ .
5. Учащиеся решили определить скорость звука в материале вибратора магнитострикционного излучателя. Для этого они использовали ферритовые стержни разных длин  $l$ , и для каждого с помощью осциллографа измерили резонансную частоту  $\nu$ . Оказалось, что с увеличением  $l$  частота уменьшается. Какой график позволит сделать вывод, что частота обратно пропорциональна длине?
  - а) по горизонтальной оси  $l$ , по вертикальной  $\nu$ ;
  - б) по горизонтальной оси  $1/l$ , по вертикальной  $\nu$ ;
  - в) по горизонтальной оси  $\nu$ , по вертикальной  $l$ ;
  - г) по горизонтальной оси  $\nu$ , по вертикальной  $\ln l$ .
6. Установите соответствие между этапом учебного исследования и различными субъектами, в том числе, относящимися к различным организациям:

1	Школьник		а)	Разработка, принципиальной схемы прибора, изготовление и отладка прибора
2	Специалист в области дидактики физики		б)	Консультирование, контроль техники безопасности
3	Учитель физики		в)	Изготовление прибора
4	Редактор журнала		г)	Публикация принципиальной схемы прибора в доступном для всех источнике

7. Установите соответствие между необходимыми для исследовательской деятельности знаниями, умениями и навыками и различными субъектами, в том числе, относящимися к различным организациям:

1	Школьник		а)	Коммуникативные умения задавать вопросы, отвечать на вопросы; умения читать и писать.
2	Специалист в области дидактики физики		б)	Знание физики в объеме школьного курса, умения соблюдения техники безопасности, экспериментальные умения изготовления простых приборов, выполнения эксперимента, поиска информации, навыки совместного выполнения учебного исследования.
3	Учитель физики		в)	Знания современных исследований в области физического образования, норм описания результатов учебного исследования.
4	Редактор журнала		г)	Знания современных исследований в области физического образования, умения изготовления, описания, исследования учебных приборов, навыки опытно-конструкторской работы.

8. *Практическое задание.* Предложите методику фронтального учебного исследования на уроке физики, посвященном изучению длины и скорости волны.

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-ститокового 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

<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.