

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

Утвержден  
на заседании ученого совета института



2021 г. протокол № 1

Ректор

подпись

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

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

Уровень основной профессиональной образовательной программы	бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Математика и Физика
Форма обучения	Очная

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-7

Формулировка компетенции:

*Способен управлять информацией и данными.*

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

*ИПК-7.1. Знает: алгоритмы работы с полученными из разных источников данными, методы эффективного использования полученной информации для решения задач.*

*ИПК-7.2. Умеет: проектировать деятельность с использованием цифровых образовательных ресурсов.*

*ИПК-7.3. Владеет: способами поиска нужных источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными данными.*

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Производственная 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-7

#### ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код компетенции	ПК-7
Формулировка компетенции	Способен управлять информацией и данными
Индикатор достижения компетенции	ИПК-7.1. Знает: алгоритмы работы с полученными из разных источников данными, методы эффективного использования полученной информации для решения задач. ИПК-7.2. Умеет: проектировать деятельность с использованием цифровых образовательных ресурсов. ИПК-7.3. Владеет: способами поиска нужных источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными данными.

Время выполнения заданий: 30 минут

*Практическое задание.* Найдите в интернете определения информационной безопасности. Выберите наиболее подходящее на ваш взгляд. Объясните свой выбор. Опишите свою деятельность, наиболее связанную с соблюдением норм информационной безопасности. Назовите способы повышения информационной безопасности своей деятельности.

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.

### **УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

В период практики студент должен выполнить следующие задания:

#### **3 СЕМЕСТР**

В период практики студент должен выполнить следующие задания:

1. Изучить: ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ; Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10.
2. Ознакомиться с локальными актами школ: Устав, Коллективный договор, Правила внутреннего трудового распорядка.

Формы отчетности по практике

1. График (план) прохождения практики.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Отчет об изучении ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ; Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10

Форма отчета:

Дата	Изучаемый документ	Изученные статьи (№ и название)
------	--------------------	---------------------------------

4. Отчет об ознакомлении с Уставом ОО, Коллективным договором ОО, Правилами внутреннего трудового распорядка ОО

Форма представления материалов

Дата изучения	Название документа	Основные разделы документа	Активная ссылка на документ
---------------	--------------------	----------------------------	-----------------------------

5. Карта оценки сформированности компетенций.

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код индикатора компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы	Критерии оценивания отчетных документов	Оценка методиста по профилю
ИПК-7.1.	Знает: алгоритмы работы с полученными из разных источников данными, методы эффек-	Отчеты	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: - 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен	

	тивного использования полученной информации для решения задач.		грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; - 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; - 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; - 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
ИПК-7.2.	Умеет: проектировать деятельность с использованием цифровых образовательных ресурсов.	Отчеты	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: - 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; - 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; - 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методиче-	

			ской терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; - 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
ИПК-7.3.	Владеет: способами поиска нужных источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными данными.	Отчеты	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: - 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; - 4 балла - документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; - 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; - 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	

#### 4 СЕМЕСТР

В период практики студент должен выполнить следующие задания:

1. Изучить: ФГОС ООО, ФГОС СОО.
2. Ознакомиться с рабочими программами ОО по физике и математике.  
Формы отчетности по практике
  1. График (план) прохождения практики.
  2. Индивидуальное задание на практику.
  3. Отчет об изучении ФГОС ООО
  4. Отчет об изучении ФГОС СОО
  5. Отчет об ознакомлении с рабочими программами ОО по физике и математике

## Форма анализа

	Рабочая программа по физике ООО	Рабочая программа по физике СОО (указать базовый или профильный уровень)	Рабочая программа по математике (математика, алгебра, геометрия) ООО	Рабочая программа по математике СОО (если изучается на профильном уровне указать дисциплину)
Образовательная организация, в которой реализуется рабочая программа				
Активная ссылка на документ				
Основные разделы документа				

### 6. Карта оценки сформированности компетенций.

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код индикатора компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы	Критерии оценивания отчетных документов	Оценка методиста по профилю
ИПК-7.1.	Знает: алгоритмы работы с полученными из разных источников данными, методы эффективного использования полученной информации для решения задач.	Отчеты об ознакомлении с рабочими программами	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: - 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; - 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; - 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; - 2 балла – оформление до-	

			кумента по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
ИПК-7.2.	Умеет: проектировать деятельность с использованием цифровых образовательных ресурсов.	Отчеты об ознакомлении с рабочими программами	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: - 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; - 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; - 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; - 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
ИПК-7.3.	Владеет: способами поиска нужных источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными данными.	Отчеты об ознакомлении с рабочими программами	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: - 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; - 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессио-	

			<p>нальной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки;</p> <p>- 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков;</p> <p>- 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.</p>	
--	--	--	--	--

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Конкретные разделы практики определяют примерное содержание индивидуальных заданий каждому студенту.

### ***Психолого-педагогическая составляющая***

*Подготовка педагогического эксперимента для производственной педагогической практики в школе.*

1. *Освоение работы в издательской системе TeX* (6 семестр). Усвоение психолого-педагогических преимуществ издательской системы TeX для подготовки учебных и научных текстов по физике.
2. *Оформление изученной учебной теории в TeX* (6 семестр). Наглядное, грамотное, культурное изложение учебной теории.
3. *Фотографирование прибора и экспериментальной установки* (6 семестр). Выполнение и реализация психолого-педагогических требований к иллюстративному наглядному материалу по физике и робототехнике.
4. *Оформление учебного физического эксперимента в TeX* (6 семестр). Выполнение и реализация психолого-педагогических требований к материалу, нацеленному на безопасную продуктивную организацию деятельности учителя и учащихся по физике и робототехнике.
5. *Оформление по ГОСТу списка источников информации* (6 семестр). Оформление не менее 10 психолого-педагогических источников информации.
6. *Разработка дидактического ресурса проектной деятельности учащихся* (7 семестр). Отбор, доступное и интересное изложение необходимой школьникам информации, постановка цели и проблемы проекта, наглядное и убедительное изложение варианта выполнения проекта.
7. *Разработка методики организации проектной деятельности школьников и использования ее результатов на уроке* (7 семестр). Моделирование внеурочной деятельности школьников. Моделирование фрагмента урока с использованием результатов проектной деятельности.
8. *Разработка содержания деятельности учителя и учащихся* (7 семестр). Подготовка приборов и экспериментальных установок, систем опытов, презентации.
9. *Проектирование диагностических материалов* (7 семестр). Разработка методики получения количественных результатов педагогического эксперимента.



10. *Оформление учебного занятия в системе TeX (7 семестр).* Выделение знаний, умений и навыков, формируемых у учащихся, отбор элементов учебного материала, подлежащих усвоению, проектирование деятельности учителя и учащихся на учебном занятии.

**Предметная составляющая по профилю «Математика»**

*Освоение и совершенствование учебного физического эксперимента.*

1. *Изучение и конспектирование учебной теории по определенной теме (5 семестр).* Выучивание определений, вывод формул, изучение математического аппарата, использующегося в учебной теории явления, сопоставление учебного материала по физике и математике, составление плана, формулировка вопросов.
2. *Изучение и анализ публикаций по определенной теме (5 семестр).* Поиск достоверной информации. Анализ воспроизводимости и доступности для школьников с точки зрения их математической подготовки. Оформление цитат. Оформление выходных данных источников по ГОСТу.
3. *Описание прибора и полученных результатов учебного эксперимента (5 семестр).* Описание наблюдаемых явлений. Выполнение расчетов, оформление таблиц, графиков, оценка погрешностей.
4. *Совершенствование учебного физического эксперимента (5 семестр).* Разработка методики количественного изучения физического явления с использованием доступного школьникам математического аппарата.

**Предметная составляющая по профилю «Физика»**

5. *Изготовление учебного прибора, сборка экспериментальной установки (5 семестр).* Освоение техники безопасности при работе в учебной физической лаборатории. Подбор необходимых материалов. Опытно-конструкторская работа. Изучение оборудования учебной физической лаборатории и его использование при сборке экспериментальной установки.
6. *Выполнение учебного физического эксперимента (5 семестр).* Создание условий эксперимента, получение результата, выполнение анализа.
7. *Моделирование проектной деятельности школьников (5 семестр).* Выделение этапов проектной деятельности школьников по использованию современных достижений науки, техники и технологии в учебном физическом эксперименте. Реализация этих этапов в собственной работе.

Формы отчетности по практике: подготовленная в системе TeX брошюра общим объемом 20 страниц, в которой представлены результаты выполнения заданий согласно п.8. Количество иллюстраций – не менее пяти, источников информации, оформленных по ГОСТу – не менее 10.

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике. Каждый критерий оценивается одним баллом. Итоговая оценка за индикатор получается суммированием полученных баллов. Итоговая оценка за практику: «5» – набрано не менее 90% от максимально возможного, «4» – не менее 80%; «3» – не менее 60%; «2» – не менее 40%; «1» – не менее 20%. Зачет ставится, если набрано не менее 60% от максимально возможного количества баллов.

Индикатор компетенции	Документы	Критерии оценивания отчетных документов	Оценка
ИПК-7.1. Алгоритмы работы с полученными из разных источников данными, методы эффективного использования полученной информации для решения задач ИПК-7.2. Проектировать деятельность с использованием цифровых образовательных ресурсов ИПК-7.3. Способами поиска нужных	Брошюра	1) Список печатных источников информации содержит не менее 5 позиций.	
		2) Список электронных источников информации содержит не менее 5 позиций.	
		3) Список печатных источников информации адекватен.	

источников информации и данных, восприятия, анализа, запоминания и передачи информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными данными		4) Список электронных источников информации адекватен.		
		5) Имеются ссылки на источники информации.		

Выполнение обучающимся заданий практики оценивается в 10-балльной шкале. Критерии оценивания и взаимосвязь отметок за практику, выставленных методистами за практику с 10-балльной шкалой представлены в следующей таблицы.

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания	Баллы за выполнение заданий практики
1	<b>Отлично/ зачтено</b>	Задания практики выполнены в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению	9-10
2	<b>Хорошо/ зачтено</b>	Задания практики выполнены в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала	8-7
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	6-5

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(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)».

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

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 источ-	Хорошо	70-89

	ников и иллюстрировать ими 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.