

**Приложение 2 к РПД Демонстрационный физический  
эксперимент в начальной школе  
44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профили)  
Начальное образование. Тьюторство  
Форма обучения – очная  
Год набора – 2020**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**1. Общие сведения**

1.	Кафедра	Педагогики
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
3.	Направленность (профили)	Начальное образование. Тьюторство
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.ДВ.02.02 Демонстрационный физический эксперимент в начальной школе
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2020

**2. Перечень компетенций**

– ПК-1: Способен проектировать образовательную траекторию обучающегося в соответствии с задачами достижения всех видов образовательных результатов, выходящих за рамки программ начального общего образования.
--

### 3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этапы формирования компетенций (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Возможности использования физических опытов в начальной школе	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие «физический опыт» и «физический эксперимент»;</li> <li>– виды физических опытов;</li> <li>– возможности использования физических опытов в начальной школе (в урочной, внеурочной и исследовательской деятельности);</li> <li>– понятие о демонстрационном физическом эксперименте;</li> <li>– этапы подготовки демонстрационного физического эксперимента;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить примеры различных физических опытов и экспериментов;</li> <li>– осуществлять подбор демонстрационных физических экспериментов в соответствии с местом их использования (урочная и внеурочная деятельность);</li> <li>– осуществлять подбор фронтальных физических экспериментов в соответствии с местом их использования (урочная, внеурочная и исследовательская деятельность);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– техникой подготовки демонстрационного и фронтального физического экспериментов;</li> <li>– методическими приемами проведения демонстрационного и фронтального физического экспериментов.</li> </ul>	<p>Активность на теоретических занятиях. Выполнение практических работ. Участие в круглом столе. Подготовка эссе. Зачет (кейс-задание)</p>
Демонстрационный физический эксперимент	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие фронтального физического эксперимента;</li> <li>– этапы подготовки демонстрационного физического эксперимента;</li> <li>– методические приемы проведения демонстрационного физического эксперимента;</li> <li>– понятие фронтального физического эксперимента;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготавливать и проводить демонстрационный физический эксперимент;</li> <li>– подготавливать и проводить фронтальный физический эксперимент.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– техникой подготовки демонстрационного и фронтального физического экспериментов;</li> <li>– методическими приемами проведения демонстрационного и фронтального физического экспериментов.</li> </ul>	<p>Активность на теоретических занятиях. Выполнение практических работ. Участие в круглом столе. Подготовка эссе. Зачет (кейс-задание)</p>
Фронтальный физический эксперимент	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы подготовки фронтального демонстрационного физического эксперимента;</li> <li>– методические приемы проведения фронтального физического эксперимента;</li> <li>– основные этапы учебного исследования в начальной школе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготавливать и проводить демонстрационный физический эксперимент;</li> <li>– подготавливать и проводить фронтальный физический эксперимент.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– техникой подготовки демонстрационного и фронтального физического экспериментов.</li> </ul>	<p>Активность на теоретических занятиях. Выполнение практических работ. Участие в круглом столе. Подготовка эссе. Зачет (кейс-задание)</p>

#### Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ:

«не зачтено» – 60 баллов и менее, «зачтено» – 61-100 баллов

## 4. Критерии и шкалы оценивания

### 4.1. Активность на теоретических занятиях

Максимальное количество баллов за активность на теоретическом занятии – 1 балл.

Оценивание активности осуществляется следующим образом:

- 1 балла – студент принимает активное участие в беседе на лекции;
- 0 баллов – студент не принимает участие в беседе или отсутствует на занятии.

### 4.2. Выполнение практических работ

Максимальное количество баллов за практические работы 1, 2, 5, 6 – 6 баллов; за практические работы 3, 4 – 8 баллов.

Оценивание практических работ осуществляется следующим образом:

- 5-6 баллов (7-8 баллов) – все задания выполнены правильно, результат представлен в требуемом виде (либо имеются 1-2 замечания по оформлению);
- 3-4 балла (4-6 баллов) – в выполненных заданиях имеются 1-2 ошибки, имеются неточности в представлении результатов, имеются 2-3 замечания по оформлению;
- 1-2 балла (1-3 балла) – в выполненных заданиях имеется 3 и более ошибок, результат работы оформлен небрежно, не соответствует требованиям лабораторной работы;
- 0 баллов – результат работы не соответствует заданию, не представлен на проверку или в случае невозможности установить авторство работы.

### 4.3. Подготовка эссе

Максимальное количество баллов за подготовку эссе – 5 баллов.

<i>Критерии оценивания содержания и оформления текста эссе</i>	<i>0-5 баллов</i>
Выполнены все требования к содержательной и оформительской части эссе: <ul style="list-style-type: none"><li>– текст эссе соответствует теме, тема раскрыта достаточно полно, сделаны необходимые выводы и обобщения, теоретические сведения проиллюстрированы примерами;</li><li>– эссе оформлено в соответствии с требованиями к оформлению.</li></ul>	5
При оформлении текста эссе допущены недочеты, не влияющие на его содержательную часть. В содержательной части незначительно нарушена логика изложения или допущены стилистические ошибки.	3-4
Оценка выставляется, если: <ul style="list-style-type: none"><li>– тема эссе раскрыта слабо или неполно;</li><li>– в тексте отсутствуют выводы, обобщения, приведены частные примеры;</li><li>– оформление текста не соответствует требованиям.</li></ul>	1-2
Оценка выставляется, если: <ul style="list-style-type: none"><li>– текст эссе не представлен;</li><li>– тема эссе не раскрыта, либо из текста можно сделать вывод о том, что студент не разобрался в материале;</li><li>– текст в значительной мере заимствован из одного или нескольких источников;</li><li>– оформление текста не соответствует требованиям.</li></ul>	0

### 4.4. Круглый стол

Максимальное количество баллов за участие в круглом столе – 10 баллов.

Оценивание участия в круглом столе включает в себя следующие показатели:

- 8-10 баллов – студента принял активное участие в круглом столе по всем вопросам, аргументированно высказывал свою точку зрения, приводил примеры из практической деятельности, возможно допущение неточностей, не влияющих в целом на обсуждаемый вопрос;
- 4-7 балла – студент участвовал в обсуждении части вопросов круглого стола, точка зрения была слабо аргументирована, примеры из практической деятельности вызвали затруднение;
- 1-3 балла – студент не проявил активного участия в обсуждении вопросов, высказывания носили эпизодичный характер, не мог привести примеры из практической деятельности;

- 0 баллов – студент отсутствовал на занятии или отказался принимать участие в обсуждении вопросов круглого стола.

#### **4.5. Решение кейс-задания на зачете**

Максимальное количество баллов на зачете – 40 баллов.

Оценивание решения кейс-задания включает в себя следующие показатели:

- 35-40 баллов – выполнены все задания кейса без замечаний или с незначительными пометками: грамотно выбран учебный предмет для демонстрации использования физических опытов в начальной школе, разработан план-конспект фрагмента урока с включением физического опыта (демонстрационного или фронтального), правильно подобрано необходимое для использования оборудование (лабораторное или подручные средства), подготовлена инструкция для обучающихся; студент во время выступления дает полное развернутое пояснение к своим материалам, отвечает на все поставленные вопросы, правильно применяет методику проведения физического эксперимента (демонстрационного или фронтального);
- 15-34 балла – задания кейса выполнены с некоторыми замечаниями: допущены неточности при разработке плана-конспекта фрагмента урока, выбранное оборудование не является оптимальным для использования в конкретном случае, подобранные опыты не в полной мере отражают содержание, инструкция для обучающихся содержит неточности; студент во время выступления дает сбивчивые пояснения к своим материалам, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает незначительные ошибки в применении методики проведения физического эксперимента;
- 5-14 баллов – задания кейса выполнены со значительными замечаниями: план-конспект фрагмента урока содержит фактологические ошибки, оборудование для проведения опыта подобрано неправильно, в инструкции для обучающихся нарушена логика; студент во время выступления не может дать пояснений к своим материалам, поставленные вопросы в большинстве своем оставлены без ответа, применение методики проведения физического эксперимента вызывают значительные затруднения;
- 0-4 баллов – задания кейса не выполнены или находятся в зачаточном состоянии; студент на защите может сообщить только предполагаемый план своей деятельности (либо студент отсутствует на зачете).

#### **4.6. Подготовка презентации (дополнительный блок)**

Максимальное количество баллов за презентацию – 5 баллов.

Оценивание презентации включает в себя следующие показатели:

- 5 баллов – все задания выполнены правильно, результат представлен в требуемом виде (либо имеются 1-2 замечания по оформлению);
- 3-4 балла – в выполненных заданиях имеются 1-2 ошибки, имеются неточности в представлении результатов, имеются 2-3 замечания по оформлению;
- 1-2 балла – в выполненных заданиях имеется 3 и более ошибок, результат работы оформлен небрежно, не соответствует требованиям лабораторной работы;
- 0 баллов – результат работы не соответствует заданию, не представлен на проверку или в случае невозможности установить.

### **5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **5.1. Типовое задание практической работы**

1. Изучите предложенную учебно-методическую литературу. Выпишите и проанализируйте понятия «физический опыт» и «физический эксперимент».
2. Проанализируйте одну линию УМК для начальной школы. Выберите те учебные предметы, в которых было бы уместно, на ваш взгляд, использование физических опытов. Выпишите в таблицу темы (тематические разделы), наиболее подходящие для этого.
3. Ознакомьтесь с видами лабораторного физического оборудования. Составьте сравнительную таблицу.

## **5.2. Типовые вопросы для обсуждения на лекциях (активность на теоретических занятиях)**

1. Что общего и в чем отличие понятий «физический опыт» и «физический эксперимент»?
2. В чем отличие демонстрационного оборудования от лабораторного?
3. Как поступить учителю начальных классов в случае, когда нет возможности использовать специальное оборудования для постановки физических опытов?

## **5.3. Типовое задание для эссе**

На основе анализа источников (лекции, предложенные учебно-методические пособия) и выполненных практических работ необходимо подготовить эссе на тему «Нужно ли уметь учителю начальных классов разбираться в естественных науках?». Работа обязательно должна содержать анализ изученных источников и личную точку зрения автора.

## **5.4. Типовые вопросы для круглого стола**

1. Для чего учителю начальных классов нужны естественнонаучные знания?
2. Какие плюсы и минусы использования физических опытов в деятельности учителя начальных классов вы можете назвать? Обоснуйте свой ответ.
3. Что наиболее важное на ваш взгляд нужно помнить учителю при подготовке и проведению демонстрационных физических опытов?
4. Что наиболее важное на ваш взгляд нужно помнить учителю при подготовке и проведению фронтальных физических опытов?
5. Можно ли использовать в начальной школе домашний физический эксперимент? Почему?

## **5.5. Типовое кейс-задание для зачета**

Выберите одну тему (линия УМК на выбор) и подготовьте по ней развернутый план-конспект фрагмента урока (10-15 минут) с включением физических опытов (одного или несколько, по необходимости). В плане-конспекте необходимо отразить:

1. Место в уроке для использования физического эксперимента (опыта).
2. Вид физического эксперимента – демонстрационный или фронтальный.
3. Необходимое оборудование для проведения физического эксперимента.
4. Подробное описание хода проведения эксперимента (опыта) и все необходимые пояснения, объясняющие явление или процесс.
5. Инструкция для обучающихся по данному уроку.

На зачете студент в течение 5 минут представляет свой план-конспект. Затем в течение 10 минут демонстрируется подготовленный физический эксперимент (опыт) со всеми необходимыми объяснениями. В следующие 5 минут студенту необходимо ответить на вопросы, возникшие в аудитории во время представления выполненного задания.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**  
**направленность (профили) Начальное образование. Тьюторство**  
(код, направление, направленность)

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

Шифр дисциплины по РУП		Б1.В.ДВ.02.02					
Дисциплина		Демонстрационный физический эксперимент в начальной школе					
Курс	4	семестр	7				
Кафедра		Педагогики					
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность		Ляш Ася Анатольевна, канд. пед. наук, доцент кафедры					
Общ. трудоемкость <sub>час/ЗЕТ</sub>		108/3	Кол-во семестров	1	Форма контроля	Зачет	
ЛК <sub>общ./реал.</sub>	10/10	ПР <sub>общ./реал.</sub>	18/18	ЛБ <sub>общ./реал.</sub>	-/-	СРС <sub>общ./реал.</sub>	80/80

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- **ПК-1:** Способен проектировать образовательную траекторию обучающегося в соответствии с задачами достижения всех видов образовательных результатов, выходящих за рамки программ начального общего образования

Код формируемой компетенции	Содержание задания (краткая характеристика)	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления (график контроля)
<i>Основной блок</i>				
ПК-1	Активность на теоретических занятиях	5	5	по расписанию лекционных занятий
	Выполнение практических работ	6	40	по расписанию практических занятий
	Круглый стол «Физика в начальной школе»	1	10	последнее практическое занятия
	Подготовка эссе	1	5	к зачету
<b>Всего:</b>			<b>60</b>	
Зачет (кейс-задание)		1	40	в сроки сессии
<b>Всего:</b>			<b>40</b>	
<b>Итого:</b>			<b>100</b>	
<i>Дополнительный блок</i>				
Подготовка презентации			5	по согласованию с преподавателем
<b>Всего баллов по дополнительному блоку:</b>			<b>5</b>	

**Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ:**  
«не зачтено» – 60 баллов и менее, «зачтено» – 61-100 баллов