

Приложение 2 к РПД
Использование информационных технологий в обучении физике
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
направленность (профили)
Математика. Физика
Форма обучения – очная
Год набора – 2020

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

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Математики, физики и информационных технологий
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
3.	Направленность (профили)	Математика. Физика
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.О.19.02 Использование информационных технологий в обучении физике
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2020

2. Перечень компетенций

<p>– УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>– ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>
--

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:	
Информационные технологии в педагогической деятельности.	УК-6 ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления и тенденции развития информационных технологий (ИТ); – основные программные средства ИТ для обработки различного вида информации; – возможности использования ИТ в педагогической деятельности; – назначение и возможности компьютерных сетей; – понятие облачных технологий; 	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать программные и информационные средства ИТ для обработки различных видов информации; – осуществлять поиск информации образовательного назначения в сети Интернет; – эффективно использовать сетевые сервисы при решении практических задач; – ориентироваться в многообразии тематических сайтов и онлайн библиотек. 	<ul style="list-style-type: none"> – технологиями работы с текстовыми документами, электронными таблицами, мультимедийными презентациями с использованием офисного пакета или web-приложения; – технологиями поиска информации в сети Интернет. – технологиями размещения информационного контента в сети Интернет; – технологией использования электронной почты, сервисов обмена сообщениями. 	<p>Активность на теоретических занятиях Выполнение лабораторной работы. Подготовка и защита доклада. Зачет (тестирование)</p>
Сетевые технологии в педагогической деятельности.	УК-6 ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> – назначение и возможности сетевых сервисов сети Интернет; – понятие Интернет-ресурсов образовательного назначения: критерии, требования к структуре, контенту, организации взаимодействия с пользователями. 	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать эффективные методические приемы, технические и информационные средства для решения прикладных задач педагогической деятельности; – использовать средства ИТ в профессиональной деятельности педагога; 	<ul style="list-style-type: none"> – технологией использования электронной почты, сервисов обмена сообщениями. 	<p>Активность на теоретических занятиях Выполнение лабораторной работы. Подготовка и защита доклада. Зачет (тестирование)</p>

Этапы формирования компетенций (разделы, темы)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Интернет-ресурсы образовательного назначения.	УК-6 ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> – правовые аспекты использования образовательных ресурсов сети Интернет; – приемы и методы использования средств ИТ в различных видах и формах деятельности; – назначение и возможности сетевых сервисов сети Интернет; – понятие Интернет-ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> – определять степень безопасности информационного ресурса; – решать задачи организации учебного процесса с использованием сетевых сервисов; – осуществлять поиск профессиональных педагогических сообществ и налаживать общение в них. 		<p>Активность на теоретических занятиях Выполнение лабораторной работы. Подготовка и защита доклада. Зачет (тестирование)</p>

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 лабораторных работ

Максимальное количество баллов за практическую работу – 4 балла.

Оценивание практических работ осуществляется следующим образом:

- 4 балла – все задания выполнены правильно, результат представлен в требуемом виде (либо имеются 1-2 замечания по оформлению);
- 3 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 авторство работы.

4.3. Подготовка и защита доклада

Максимальное количество баллов за подготовку и защиту доклада – 8 баллов.

Критерии оценивания содержания и оформления текста доклада	0-6 баллов
Выполнены все требования к содержательной и оформительской части доклада: <ul style="list-style-type: none">– текст доклада соответствует теме, тема раскрыта достаточно полно, сделаны необходимые выводы и обобщения, теоретические сведения проиллюстрированы примерами;– доклад оформлен в соответствии с требованиями к оформлению;– при подготовке доклада использовано не менее трех источников.	5-6
При оформлении текста доклада допущены недочеты, не влияющие на его содержательную часть	3-4
Оценка выставляется, если: <ul style="list-style-type: none">– тема доклада раскрыта слабо или неполно;– в тексте отсутствуют выводы, обобщения, приведены частные примеры;– оформление текста не соответствует требованиям.	1-2
Оценка выставляется, если: <ul style="list-style-type: none">– текст доклада не представлен;– тема доклада не раскрыта, либо из текста можно сделать вывод о том, что студент не разобрался в материале;– текст в значительной мере заимствован из одного или нескольких источников;– оформление текста не соответствует требованиям.	0
Критерии оценивания выступления	0-2 балла
Выполнены все требования к публичной защите доклада: <ul style="list-style-type: none">– во время выступления использованы наглядные материалы (презентация, иллюстрации, схемы);– ответы на уточняющие вопросы демонстрируют понимание студентом темы, аргументированы и подкреплены как теоретическими сведениями, так и практическими примерами.	2
Требования к публичной защите доклада выполнены частично: <ul style="list-style-type: none">– выступление не сопровождается использованием наглядных материалов;– ответы на уточняющие вопросы неполные или отсутствуют.	1
Выступления нет либо оно проведено неудовлетворительно	0
Итого максимальная оценка за подготовку и защиту доклада – 8 баллов	

4.4. Тестирование на зачете

Максимальное количество баллов на зачете – 40 баллов.

Попытка тестирования считается зачтенной, если студентом дано не менее 61% правильных ответов (набрано 24 балла и более).

4.5. 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 лабораторной работы

1. Изучите основные возможности, предоставляемые сервисом Google Диск.
2. Подготовьте текстовый документ средствами сервиса Google Диск и предоставьте к нему доступ по ссылке с возможностью редактирования.
3. Подготовьте документ-презентацию средствами сервиса Google Диск и предоставьте к нему доступ по электронному адресу.
4. Сравните два вида доступа, осуществленные в заданиях 2 и 3.
5. Разработайте фрагмент учебного занятия с использованием совместной работы с документами.

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

1. Что собой представляет информационно-поисковый язык?
2. Каким образом в поисковой системе осуществляется поиск точной фразы или формы слова?
3. Каким образом осуществляется поиск на сайтах на определенном языке?
4. Каким образом через поисковую систему осуществляется поиск информации на определенном сайте?

5.3. Типовые темы докладов

Темы докладов формулируются таким образом, чтобы расширить знания студента о возможностях и особенностях организации учебно-исследовательской работы обучающихся:

1. Компьютерные технологии в образовательной среде: «за» и «против».
2. Влияние сети Интернет на здоровье и развитие детей.
3. Преимущества и ограничения применения дистанционных образовательных технологий.
4. Влияние информационных технологий на мотивацию детей к занятиям.
5. Нормативно-правовая база информатизации образования.

5.4. Типовой тест для зачета

1. Структурными элементами текстового документа является:
 - a) слово;
 - b) символ;
 - c) таблица;
 - d) предложение.
2. Редактирование текста в документе Word это:
 - a) проверка орфографии, исправление текста;
 - b) изменение параметров текста;
 - c) изменение внешнего вида текста;

- d) изменение параметров абзаца.
3. Ввод формулы в ЭТ может начинаться с
- а) нажатия клавиши TAB;
 - б) знака равенства;
 - в) пробела;
 - г) знака минус;
 - д) числа.
4. Ссылки в ЭТ не могут быть:
- а) абсолютными;
 - б) относительными;
 - в) простыми;
 - г) смешанными.
5. Способ построения изображений на экране дисплея, при котором оно представлено прямоугольной матрицей точек, имеющих свой цвет из заданной палитры, называется
- а) растровым;
 - б) мозаичным;
 - в) пиксельным;
 - г) графическим.
6. Цветовая модель RGB строится из цветов
- а) красного, зеленого, синего;
 - б) голубого, пурпурного, желтого;
 - в) голубого, зеленого, красного;
 - г) красного, желтого, черного.
7. Система управления базой данных - это программное средство для
- а) обеспечения работы с большими таблицами чисел;
 - б) управления большими информационными массивами;
 - в) создания и редактирования электронных таблиц;
 - г) создания и редактирования текстовых таблиц большого объема.
8. База данных – это
- а) набор, взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности;
 - б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы;
 - в) интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования;
 - г) прикладная программа, для обработки информации пользователя.
9. Основными научно-техническими задачами, решаемыми с помощью пакетов для символьных вычислений являются
- а) подготовка научно-технических документов, содержащих текст и формулы, записанные в привычной для специалистов форме;
 - б) вычисление результатов математических операций;
 - в) создание географических карт;
 - г) создание текстовых документов, содержащих графическое представление числовых данных;
 - д) построение графиков.
10. Программные пакеты, предназначенные для оформления научно-технической документации называют
- а) пакетами для символьных вычислений;
 - б) пакетами для математических расчетов;
 - в) пакетами научно-технических текстов;
 - г) редакторами формул.
11. Самораспаковывающийся архив – это
- а) загружаемый, исполняемый модуль, который способен к саморазархивации всех файлов используемого диска;
 - б) загружаемый, исполняемый модуль, неспособный к саморазархивации содержащихся в нем файлов без использования программ – архиваторов;

- с) загружаемый, исполняемый модуль, который способен к саморазархивации содержащихся в нем файлов только с использованием программ-архиваторов;
 - д) загружаемый, исполняемый модуль, который способен к саморазархивации содержащихся в нем файлов без использования программ – архиваторов.
12. Пути проникновения вируса в компьютер не являются:
- а) гибкие магнитные диски;
 - б) компьютерные сети;
 - с) драйверы устройств;
 - д) компакт-диски.
13. Для работы в локальной сети обязательно нужен модем (**да/нет**).
14. Участвовать в телеконференции может любой пользователь, имеющий доступ в Интернет (**да/нет**).
15. Электронная почта обеспечивает обмен электронными сообщениями только по сети Интернет (**да/нет**).
16. Для связи с глобальной сетью нужна специальная программа (**да/нет**).
17. Доступ к информации в Интернете можно получить через Web-сайт (**да/нет**).
18. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно входит в состав:
- 1. локальной сети;
 - 2. глобальной сети;
 - 3. корпоративной сети;
 - 4. региональной сети.
19. Телеконференция - это:
- а) обмен письмами в глобальных сетях;
 - б) информационная система в гиперсвязях;
 - с) служба приема и передачи файлов любого формата;
 - д) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети.
- процесс создания, приема и передачи web-страниц.
20. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе
- а) адаптером;
 - б) сервером;
 - с) коммутатором;
 - д) клиент-сервером.

Ключ к тестовым заданиям

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	a,d	a	c	a	a	b	c	a,b,e	a,b	d
Номер вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	d	нет	нет	да	нет	b	d	b	c	c