

**Приложение 2 к РПД Технологии цифрового
образования
44.03.05 Педагогическое образование
Направленности (профили)
Математика. Информатика
Форма обучения – очная
Год набора – 2023**

**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
3.	Направленности (профили)	Математика. Информатика
4.	Дисциплина (модуль)	К.М.01.03. Технологии цифрового образования
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- **ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
- **ОПК-9.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций:			Формы контроля сформированности и компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Технологии и понятия цифрового мира	УК-1 ОПК-2	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия цифрового мира; – основные направления и тенденции развития цифровых технологий; – аппаратное и программное обеспечение цифровых технологий; – правовые нормы использования ресурсов сети Интернет; – особенности образовательных технологий в цифровой образовательной среде; – сетевой этикет. – правовые аспекты использования ресурсов сети Интернет – назначение и возможности сетевых сервисов сети Интернет; 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск информации образовательного назначения в сети Интернет; – эффективно использовать сетевые сервисы при решении практических прикладных задач; – использовать электронные библиотеки; – определять степень безопасности информационного ресурса; – подбирать программные и аппаратные средства цифровых технологий для обработки различных видов информации; 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в цифровой образовательной среде; – цифровыми технологиями для реализации синхронного и асинхронного взаимодействия во всемирной сети; – навыками культурного сетевого общения; – технологиями работы с текстовыми документами, электронными таблицами, мультимедийными презентациями с использованием офисного пакета или web-приложения; – решать задачи организации совместной работы с использованием цифровых инструментов; 	<p>Доклад /сообщение на тему, согласованную с преподавателем</p> <p>Участие в дискуссии</p>
Цифровые технологии для образовательного процесса	ОПК-9	<ul style="list-style-type: none"> – основные программные и аппаратные средства цифровых технологий для обработки различных видов информации; – возможности использования цифровых технологий в своей 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства цифровых технологий в учебной деятельности – организовывать совместную сетевую работу пользователей; – использовать облачные хранилища; 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в цифровой образовательной среде; – цифровыми технологиями для реализации синхронного и асинхронного взаимодействия во всемирной сети; 	<p>Подготовка к выполнению лабораторных работ (изучение теоретического материала)</p> <p>Выполнение лабораторных</p>

Этап формирования	Формируемая	Критерии и показатели оценивания компетенций:			Формы контроля сформированности
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
		<p>деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять технологии для организации он-лайн тестирования; – использовать способы визуализации информации с использованием цифровых инструментов; 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками культурного сетевого общения; – технологиями работы с текстовыми документами, электронными таблицами, мультимедийными презентациями с использованием офисного пакета или web-приложения; – решать задачи организации совместной работы с использованием цифровых инструментов; – технологиями обработки различных видов информации; – цифровыми технологиями для осуществления учебной деятельности; – технологиями размещения информационного контента в сети Интернет; 	<p>работ. Выполнение самостоятельных заданий.</p>

4. Критерии и шкалы оценивания

1. Сообщение/доклад

Публичное выступление по одному из изучаемых вопросов.

Шкала оценивания:

Баллы	Характеристики ответа студента
5-6	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
3-4	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
0-2	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом

2. Участие в обсуждении сообщения (доклада)

Баллы	Характеристика деятельности студента
5-6	<ul style="list-style-type: none">- демонстрируется знание материала по разделу, основанное на изучении источников и публикаций;- студент активно участвует в дискуссии, задает уточняющие вопросы по докладу;- дает логичные, точные и аргументированные ответы на вопросы.
3-4	<ul style="list-style-type: none">- демонстрируется знание материала по разделу, основанное на изучении источников и публикаций, но в суждениях допускаются неточности;- студент участвует в дискуссии, задает уточняющие вопросы по докладу;- дает логичные, аргументированные ответы на вопросы, которые могут содержать некоторые неточности;
0-2	<ul style="list-style-type: none">- отсутствие знаний по изучаемому разделу;- студент практически не участвует в дискуссии;- не владеет понятийным аппаратом обсуждаемого вопроса.

3. Подготовка и выполнение лабораторной работы

Логически выстроенная система заданий, направленных на освоение определенной технологической цепочки, отработку умений и приобретение навыков. Как правило, лабораторная работа содержит три типа заданий:

- на освоение нового материала (минимум);
- самостоятельные индивидуальные задания.

Оценивание подготовки к выполнению лабораторной работы

1	подготовка выполнена в полном объеме, имеются некоторые недочеты;
0	подготовки нет или подготовка выполнена частично и небрежно.

Оценивание выполнения заданий лабораторной работы (минимум):

1-2	все задания, включая самостоятельные, выполнены в полном объеме;
-----	------------------------------------------------------------------

0-1	задания выполнены, но не в полном объеме или имеются некоторые недочеты;
0	задания выполнены частично, содержат ошибки;

Выполнение заданий лабораторных работ и самостоятельных заданий оценивается согласно технологической карте. Баллы, набранные за выполнение лабораторных работ в течение семестра, учитываются при выставлении зачетной оценки по дисциплине.

4. Подготовка и выполнение теста

Тест - система стандартизированных заданий, направленных на проверку знаний основных терминов, понятий, алгоритмов и технологических цепочек. Для подготовки к зачетному тесту обучаемому предоставляется возможность ознакомиться с банком тестовых заданий по всем модулям дисциплины, из которого затем генерируются индивидуальные наборы тестовых заданий для каждого обучаемого. Более того, за успешное прохождение репетиционного теста обучаемый может набрать дополнительные баллы (не более 10, с учетом, что банк тестовых заданий содержит более 250 вопросов).

Шкала оценивания зачетного теста: за правильный ответ дается 1 балл. Тест считается пройденным, если правильно выполнено более 61% заданий.

Выставление отметки за семестр производится с учетом баллов, набранных за работу в течение семестра: «зачтено» - 61-100 баллов; «не зачтено» - 60 и менее баллов.

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

Темы для докладов (сообщений) и дискуссий

1. Основные технологии цифрового мира.
2. Цифровая экономика и ее основы.
3. Виртуальная реальность.
4. Дополненная реальность.
5. Интернет вещей.
6. Большие данные и машинное обучение.
7. Технологии искусственного интеллекта.
8. Цифровые инструменты для систематизации информации в сети Интернет.
9. Правовые аспекты использования ресурсов сети Интернет.
10. Цифровые инструменты для проведения сетевых опросов и анкетирования.
11. Цифровые инструменты организации совместной работы пользователей в сети Интернет. Основные технологии работы над совместными документами.
12. Сетевые сервисы, их назначение, виды, примеры.
13. Социальные сети: достоинства и негативные последствия.
14. Цифровые инструменты для хранения мультимедиа-ресурсов: общий обзор, назначение, некоторые характеристики.
15. Цифровые инструменты для хранения мультимедиа-ресурсов: технологии регистрации и размещения ресурсов.
16. Соблюдение авторских прав при использовании ресурсов, размещенных в сети Интернет.
17. Цифровые инструменты для обработки графической информации.

Примерные вопросы к зачету

1. Какие из приведенных ниже элементов относятся к элементам цифровой экономики
 - а) электронные платежи
 - б) виртуальная реальность
 - в) интернет-реклама
 - г) блокчейн
 - д) электронная коммерция

2. Укажите, что из приведенного ниже относят к преимуществам цифровой экономики
- а) преодоление бедности и социального неравенства*
 - б) повышение конкурентоспособности компаний*
 - в) цифровое рабство*
 - г) создание новых рабочих мест*
 - д) цифровой разрыв*
3. Укажите технологии, обеспечивающие цифровую экономику
- а) Большие данные*
 - б) Виртуальная реальность*
 - в) Интернет вещей*
 - г) когнитивные технологии*
 - д) Облачные вычисления*
4. Укажите критерии, которые учитываются при разработке виртуальных реальностей
- а) правдоподобность*
 - б) интерактивность*
 - в) возможность применения*
 - г) хорошее аппаратное обеспечение*
 - д) мультимедийность*
5. Выберите основные компоненты, которые используются для взаимодействия с субъекта виртуальной средой
- а) Голова*
 - б) Глаза*
 - в) Движения*
 - г) местоположение*
 - д) перемещение*
6. Укажите основные типы виртуальной реальности
- а) VR с эффектом полного погружения*
 - б) VR без погружения*
 - в) VR с совместной инфраструктурой*
 - г) VR на базе интернет-технологий*
 - д) VR с эффектом частичного погружения*
7. Колонтитул – это
- а) процесс разбиения документа на несколько колонок;*
 - б) элемент оформления титульного листа документа;*
 - в) элемент оформления страницы, куда можно ввести нужный текст, рисунок, номер страницы, дату и время;*
 - г) пояснение к фрагменту текста.*
8. Стили применяются для
- а) единообразного оформления элементов документа;*
 - б) стандартного оформления фрагментов текста;*
 - в) вывода документа на печать;*
 - г) автоматического изменения оформления элементов документа.*
9. Ввод формулы в ЭТ может начинаться с

- а) нажатия клавиши TAB;
- б) знака равенства;
- в) пробела;
- г) знака минус;
- д) числа.

10. Ссылки в ЭТ не могут быть:

- а) абсолютными;
- б) относительными;
- в) простыми;
- г) смешанными.

Ответы к заданиям

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	а,в,г, д	а,б,г	а,в,г,д	а,б,г	а,б,в	а,б,в,г	в	а,г	б,г	а,б,г