

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 21.10.2022 15:38:39
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Цифровая образовательная среда школы

Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информатика и робототехника в образовании
Уровень образования	магистр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Леонова Елена Анатольевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	1	10.09.2020	

Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

Формируемые компетенции			
Индикаторы ее достижения	Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть
ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки			
ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 Знает актуальные направления исследований в области цифровизации образования		
ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования		У.1 Умеет делать сравнительный анализ цифровых решений в обучении	
ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки			В.1 Проводит исследование в области создания и использования цифровых образовательных ресурсов
УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	3.2 Знает способы совершенствования собственной деятельности в условиях развития цифровой образовательной среды		
УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов		У.2 Планирует пути совершенствования собственной деятельности в условиях развития цифровой образовательной среды	
УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами			В.2 Осуществляет саморазвитие в сфере цифровых образовательных технологий

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки	
Методология и методы психолого-педагогического исследования	8,33
Технологии искусственного интеллекта в образовании	8,33
производственная практика (научно-исследовательская работа)	8,33
учебная практика (научно-исследовательская работа)	8,33
Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании"	8,33
Компьютерное управление в робототехнике	8,33
Математические методы обработки экспериментальных данных	8,33
Микропроцессорные устройства систем управления робототехники	8,33
Нечеткая логика и нейросети	8,33
Основы теории автоматического управления	8,33
Теория игр	8,33
Цифровая образовательная среда школы	8,33
УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
Методология и методы психолого-педагогического исследования	14,29
Инновационные процессы в образовании	14,29
производственная практика (научно-исследовательская работа)	14,29
производственная практика (педагогическая)	14,29
Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании"	14,29
Цифровая образовательная среда школы	14,29
учебная практика (по информатике и робототехнике)	14,29

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
------------------------	--------------------------------	--	---

ПК-2	<p>Методология и методы психолого-педагогического исследования, Технологии искусственного интеллекта в образовании, производственная практика (научно-исследовательская работа), учебная практика (научно-исследовательская работа), Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании", Компьютерное управление в робототехнике, Математические методы обработки экспериментальных данных, Микропроцессорные устройства систем управления робототехники, Нечеткая логика и нейросети, Основы теории автоматического управления, Теория игр, Цифровая образовательная среда школы</p>		<p>производственная практика (научно-исследовательская работа), учебная практика (научно-исследовательская работа)</p>
УК-6	<p>Методология и методы психолого-педагогического исследования, Инновационные процессы в образовании, производственная практика (научно-исследовательская работа), производственная практика (педагогическая), Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании", Цифровая образовательная среда школы, учебная практика (по информатике и робототехнике)</p>		<p>производственная практика (научно-исследовательская работа), производственная практика (педагогическая), учебная практика (по информатике и робототехнике)</p>

Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел		
Формируемые компетенции			
	<table> <tr> <th>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</th><th>Виды оценочных средств</th></tr> </table>	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств		
1	Образование в условиях цифровой трансформации общества		
ПК-2 УК-6			
Знать знает актуальные направления исследований в области цифровизации образования Знать знает способы совершенствования собственной деятельности в условиях развития цифровой образовательной среды	Задания к лекции		
Уметь умеет делать сравнительный анализ цифровых решений в обучении Уметь планирует пути совершенствования собственной деятельности в условиях развития цифровой образовательной среды	Задания к лекции Отчет по лабораторной работе		
Владеть осуществляет саморазвитие в сфере цифровых образовательных технологий	Отчет по лабораторной работе Терминологический словарь/гlossарий		
2	Внедрение современных цифровых технологий в образовательный процесс		
ПК-2 УК-6			
Знать знает актуальные направления исследований в области цифровизации образования Знать знает способы совершенствования собственной деятельности в условиях развития цифровой образовательной среды	Задания к лекции Информационный поиск		
Уметь планирует пути совершенствования собственной деятельности в условиях развития цифровой образовательной среды	Отчет по лабораторной работе		
Владеть проводит исследование в области создания и использования цифровых образовательных ресурсов Владеть осуществляет саморазвитие в сфере цифровых образовательных технологий	Проект Эссе		

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ПК-2	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки			
УК-6	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			

Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Раздел: Образование в условиях цифровой трансформации общества

Задания для оценки знаний

1. Задания к лекции:

1. Изучить Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
2. Изучить Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. №203
3. Изучить Национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16)
4. Ознакомиться с документами по реализации национального проекта «Образование» в Челябинской области на сайте министерства.

Задания для оценки умений

1. Задания к лекции:

1. Изучить Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
2. Изучить Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. №203
3. Изучить Национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16)
4. Ознакомиться с документами по реализации национального проекта «Образование» в Челябинской области на сайте министерства.

2. Отчет по лабораторной работе:

1. Предложить ЭОР (ЦОР) по информатике, соответствующих замещению, улучшению, изменению, преобразования учебного процесса. Обосновать выбранный вариант использования.
2. Составить путеводитель ресурсов LearningApps.org по выбранной теме курса информатики.
3. Описать на конкретном примере особенности проектов ГлобалЛаб
4. Сделать сравнительный анализ по самостоятельно выбранным критериям двух образовательных платформ

Задания для оценки владений

1. Отчет по лабораторной работе:

1. Предложить ЭОР (ЦОР) по информатике, соответствующих замещению, улучшению, изменению, преобразования учебного процесса. Обосновать выбранный вариант использования.
2. Составить путеводитель ресурсов LearningApps.org по выбранной теме курса информатики.
3. Описать на конкретном примере особенности проектов ГлобалЛаб
4. Сделать сравнительный анализ по самостоятельно выбранным критериям двух образовательных платформ

2. Терминологический словарь/гlossарий:

Составить словарь терминов по цифровой трансформации образования

Раздел: Внедрение современных цифровых технологий в образовательный процесс

Задания для оценки знаний

1. Задания к лекции:

Изучить материалы по сети центров цифрового образования для детей «IT-куб»
Изучить указанные материалы Интернет по вопросам школьного онлайн обучения. Составить тезисы.

2. Информационный поиск:

Составить список источников по вопросам использования «Цифрового следа», «Цифрового профиля» обучающихся

Составить аннотированный список документов по теме «Информационная безопасность в цифровой образовательной среде»

Задания для оценки умений

1. Отчет по лабораторной работе:

Используя сформулированные тезисы по вопросам онлайн обучения, сформулируйте свою позицию относительно следующих высказываний.

1. Надо четко разделять дистанционное и онлайн обучение.
2. Коллективная формы онлайн обучения предпочтительней индивидуальной.
3. Асинхронное обучение имеет больше преимуществ по сравнению с синхронным.
4. Онлайн-образование строится на тех же принципах, что и классическое.
5. Развитие самостоятельности – это важное преимущество онлайн обучения.
6. Набор решений онлайн-образования 1.0 перешли из офлайн-среды практически без изменений.

Ознакомиться с разработкой онлайн урока и его самоанализом. Ответить на вопросы:

1. Какие разделы включает технологическая карта урока?
2. Есть ли особенности представления целей (планируемых результатов) урока в связи с его онлайн форматом проведения?
3. Предполагается ли использование особенных методов обучения?
4. Какой этап предполагает наиболее ярко выраженные онлайн возможности обучения?
5. Какие средства обучения, приемы вы бы посоветовали учителю?
6. Какие аспекты онлайн обучения затронуты в приведенном самоанализе?
7. Какие утверждения учителя у вас вызывают сомнение?
8. Какие аспекты вы можете предложить для проведения самоанализа онлайн урока?

Изучить рекомендации по проведению онлайн-урока. Ответить на вопросы:

1. Что можно сказать о рекомендуемой продолжительности онлайн урока?
2. В чем особенность алгоритма разработки дистанционного урока?
3. Какие требования к дистанционному уроку (показатели успешности урока), на ваш взгляд выполнены, а какие нет для урока из задания № 2?
4. Приведите примеры организации совместной деятельности в дистанционном режиме.

Задания для оценки владений

1. Проект:

Индивидуальное задание по курсу: «Цифровая образовательная среда школы». Проект «Глоссарий по цифровой образовательной среде» с использованием облачных технологий. Цель: разработать гипертекстовый справочник по основным терминам курса «Цифровая образовательная среда школы»

Проектная команда включает 10 человек. Роли в команде следующие:

Руководитель – обеспечивает согласованность действий всех членов команды, создает среду для выполнения проекта (на облаке), контролирует качество проектного продукта.

Контент-менеджер – осуществляет отбор терминов, распределяет их между поставщиками контента, осуществляет сбор информации и ее редактирование для размещения в Глоссарии.

Web дизайнер – создает гипертекстовый документ (сайт), оформляет, включает контент.

Поставщик контента – осуществляет поиск определений (толкований) для выбранных терминов и понятий, используя достоверные источники, оформляют полные выходные данные источников информации.

Требования к глоссарию:

- оценка информации с точки зрения методики CARS — Credibility, Accuracy, Reasonableness, Support — Доверие, Точность, Обоснованность, Источники информации (поддержка);
- соблюдение авторских прав: указание полных выходных данных источника;
- возможность нескольких толкований для одного термина из разных источников;
- наличие удобной навигации;
- обязательное использование облачных технологий для организации совместной работы.

2. Эссе:

Представить эссе по использованию технологии «Большие данные» в образовании

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Опишите технологии цифровой экономики: Большие данные, искусственный интеллект, Интернет вещей.
2. Что включает современная (новая) образовательная среда?
3. Что понимается под цифровой трансформацией?
4. Задачи Федерального проекта «Цифровая образовательная среда»
5. Какие федеральные документы определяют особенности внедрения цифровой образовательной среды
6. В чем заключаются особенности реализации национального проекта «Образование» в Челябинской области?
7. Что такое Цифровая образовательная среда (ЦОС)?
8. Основная задача федерального проекта «Цифровая образовательная среда».
9. Что включает цифровая образовательная среда (ЦОС) образовательного учреждения?
10. Что должна обеспечивать ЦОС образовательного учреждения:
11. Реализация ЦОС обеспечит ученикам, родителям, учителям, школе, региону, государству?
12. В чем состоят критерии успешного внедрения ЦОС?
13. Назовите продуктивные тенденции применения ЦОС.
14. HARD SKILLS, SOFT SKILLS в модели компетенций крупных российских компаний.
15. В чем особенность современных детей. Как можно представить личное онлайн-пространство ребенка?
16. Что такое цифровая идентичность? Сетевая компетентность? Цифровая социализация?
17. Поясните фразу «Онлайн-образование — не дистант»
18. Опишите образовательные технологии в цифровой школе
19. Что понимается под цифровой школой?
20. Что такое образовательная экосистема?
21. Функции учителя цифровой школы
22. МЭО.ШКОЛА: основные компоненты и принципы
23. Как технология «Большие данные» используется в образовании?
24. Цифровой след и методы искусственного интеллекта
25. Цифровые технологии как средство профилизации обучающихся.
26. Как технология «больших данных» используется при формировании национальной системы учительского роста?
27. Назовите риски при организации цифровой образовательной среды
28. В чем состоит риск подмены цифровизации образования оцифровкой?
29. Дайте определение понятию «Информационная безопасность»
30. В каких документах рассматриваются проблемы информационной безопасности и правовой защиты данных?

Практические задания:

1. Предложить ЭОР (ЦОР) по информатике, соответствующего варианту использования в учебном процессе «замещение». Обосновать свой выбор.
2. Предложить ЭОР (ЦОР) по информатике, соответствующего варианту использования в учебном процессе «улучшение». Обосновать свой выбор.
3. Предложить ЭОР (ЦОР) по информатике, соответствующего варианту использования в учебном процессе «изменение». Обосновать свой выбор.
4. Предложить ЭОР (ЦОР) по информатике, соответствующего варианту использования в учебном процессе «преобразование». Обосновать свой выбор.
5. Предложить ресурсы LearningApps.org по выбранной теме курса информатики
6. Описать на конкретном примере особенности проектов ГлобалЛаб
7. Описать одну из образовательных платформ и порталов: «ПроеКТОрия», «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», Леста, «Культура.РФ», Национальная электронная платформа педагогического образования
8. Сформулировать тезисы по теме «Дистанционное и онлайн обучение»
9. Разработать фрагмент технологической карты онлайн урока.

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

1. Задания к лекции

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранным в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрисубъектные и междисциплинарные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

2. Информационный поиск

Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический □ поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для заполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

3. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

4. Проект

Проект – это самостоятельное, развернутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

5. Терминологический словарь/гlossарий

Терминологический словарь/гlossарий – текст справочного характера, в котором представлены в алфавитном порядке и разъяснены значения специальных слов, понятий, терминов, используемых в какой-либо области знаний, по какой-либо теме (проблеме).

Составление терминологического словаря по теме, разделу дисциплины приводит к образованию упорядоченного множества базовых и периферийных понятий в форме алфавитного или тематического словаря, что обеспечивает студенту свободу выбора рациональных путей освоения информации и одновременно открывает возможности регулировать трудоемкость познавательной работы.

Этапы работы над терминологическим словарем:

1. внимательно прочитать работу;
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи гlossария:
 - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
 - объемно раскрыть смысл данного термина.

6. Эссе

Эссе – это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями: мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов; мысль должна быть подкреплена доказательствами – поэтому за тезисом следуют аргументы. При написании эссе важно также учитывать следующие моменты:

Вступление и заключение должны фокусировать внимание на проблеме (во вступлении она ставится, в заключении – резюмируется мнение автора).

Необходимо выделение абзацев, красных строк, установление логической связи абзацев: так достигается целостность работы.

Стиль изложения: эссе присущи эмоциональность, экспрессивность, художественность. Должный эффект обеспечивают короткие, простые, разнообразные по интонации предложения, умелое использование "самого современного" знака препинания – тире.

Этапы написания эссе:

1. написать вступление (2–3 предложения, которые служат для последующей формулировки проблемы);
2. сформулировать проблему, которая должна быть важна не только для автора, но и для других;
3. дать комментарии к проблеме;
4. сформулировать авторское мнение и привести аргументацию;
5. написать заключение (вывод, обобщение сказанного).

При оформлении эссе следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».