

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института цифровых
технологий и математики

С.А. Рощупкин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02.ДВ.01.02 Облачные технологии в образовательной деятельности

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Математика и информатика, Физика

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Институт: цифровых технологий и математики

Кафедра: математики, информатики, физики и методики обучения

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	5		
Семестр/триместр	9		

Лекции	16		
Лабораторные занятия	16		
Практические (семинарские) занятия			
в т. ч. практическая подготовка	2		
Форма(ы) промежуточной аттестации	зачет		
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	76		

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Разработчик рабочей программы:

канд.ф.-м.наук, доцент Е.В. Игонина

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: развитие способности осуществления педагогической деятельности на основе использования таких элементов и технологий информационной образовательной среды как сервисы Web 2.0 и облачные технологии.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представления о типах и видах социальных сервисов, облачных технологий, об их дидактических возможностях применения в профессиональной деятельности педагога;
- сформировать практические навыки использования сервисов сети Интернет и облачных технологий в профессиональной деятельности педагога;
- способствовать развитию компетенций педагога в области ИКТ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках обязательной части блока Б1. Дисциплины (модули) / части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и название компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	Знает: - принципы разработки образовательных программ различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе дистанционного обучения
	ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.	Умеет: - применять различные средства контроля качества учебно-воспитательного процесса - использовать различные формы контроля образовательной деятельности
	ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий	Владеет: – методикой разработки плана коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Ауд.занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
<i>9 семестр</i>						
1	Тема 1. Социальные сервисы	12	2		2	8
2	Тема 2. Облачные технологии	14	2		2	10
3	Тема 3. Возможности систем виртуализации для системы образования.	14	2		2	10

4	Тема 4. Безопасность в виртуальных системах.	16	2		2	12
5	Тема 5. Организация ИОС в облаке.	12	2		2	8
6	Тема 6. Использование облачных приложений и сервисов.	14	2		2	10
7	Тема 7. Возможности инструмента Google Формы.	12	2		2	8
8	Тема 8. Возможности инструмента Google Класс.	14	2		2	10
	<i>Форма отчетности:</i>	<i>Зачет</i>				
	<i>Контроль</i>	-				
	вт. ч .практическая подготовка	2				
	ИТОГО	108	16		16	76

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

Типовые вопросы для зачета

1. Исторические этапы развития информационных технологий.
2. Типология информационных технологий обучения.
3. Функции интеллектуального интерфейса.
4. Структура интеллектуального интерфейса.
5. Проблема понимания. Система общения.
6. База знаний. Решатель.
7. Система обоснований. Система обучения.
8. Основные понятия систем искусственного интеллекта.
9. Продукционные правила. Семантическая сеть. Фреймовая система.
10. Особенности машинного представления данных.
11. Основные понятия теории распознавания образов.
12. Основные задачи распознавания образов.
13. Метод словаря. Распознавание изображений.
14. Предметные области для экспертных систем.
15. Обобщенная структура экспертной системы.
16. Классификация экспертных систем.
17. Инструментальные средства построения экспертных систем.
18. Автоматизированные системы управления.
19. Информационные системы управления в образовании.
20. Системы обработки и визуализации экспериментальных данных.
21. Системы автоматизированного проектирования.
22. Принципы информационных технологий обучения.
23. Типы обучающих программ. Системы компьютерной диагностики знаний.
24. Проблемы и основные возможности систем компьютерной алгебры.

25. Языковые составляющие систем компьютерной алгебры.
26. Базовые преобразования и механизмы подстановок.
27. Системы компьютерной алгебры Mathematica и Maxima
28. Система компьютерной алгебры MATLAB и MathCad
29. Система компьютерной алгебры Maple.
30. Использование систем компьютерной алгебры в обучении

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Боровкова Т.И. Технологии открытого образования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 173 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504867> (дата обращения: 10.04.2024).
2. Купельский С. А. Использование облачных сервисов: Учебно-методическое пособие / Купельский С.А., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 136 с. ISBN 978-5-9765-3147-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=948100> (дата обращения: 10.04.2024).

4.2. Дополнительная литература

1. Смолянинова, О. Г. Концептуальные основы, методика организации и информационное сопровождение практик магистерской программы 'Образовательный менеджмент' [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Г. Смолянинова, Н. В. Бекузарова, О. А. Иманова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=507361> (дата обращения: 10.04.2024).

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://www.intuit.ru/studies/courses/673/529/info	Бесплатные курсы Открытого национального университета ИНТУИТ "Введение в облачные вычисления", И.Клементьев, В. Устинов	Свободный доступ
2.	http://www.intuit.ru/studies/courses/10468/1075/info	Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author, О.Спиридонов	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предо-
----	---	---	---

			ставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
5.	www.school.edu.ru	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ
6.	https://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань»	Свободный доступ
7.	https://cyberleninka.ru/	«Научная электронная библиотека «Киберленинка»	Свободный доступ
8.	clck.ru/3EQ5S4	Библиотека академии наук (БАН)	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- Foxit Reader;
- Браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.);
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.