

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФФКЕП
Рябов В.А.
«18» марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.02.04 Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности

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

Направленность (профиль) подготовки
ГЕОГРАФИЯ И БИОЛОГИЯ

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2024

Новокузнецк 2025

**Лист внесения изменений
в РПД К.М.02.04 Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной
деятельности**

Сведения об утверждении:

Утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 10 от 18.03.2025 г.)

для ОПОП 2024 года набора на 2025 / 2026 учебный год

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) География и Биология

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФФКЕП
(протокол методической комиссии факультета № 4 от 11.03.2025 г.)

Одобрена на заседании профилирующей кафедры естественнонаучных дисциплин
(протокол № 5 от 13.01.2025 г.) зав. кафедрой А.Г. Жукова

Одобрена на заседании профилирующей кафедры геоэкологии и географии
(протокол № 7 от 06.02.2025 г.) зав. кафедрой Ю.В. Удодов

Оглавление

1 Цель дисциплины.	4
Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки	4
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.	5
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.	5
3.1 Учебно-тематический план	5
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.	7
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.	7
5.1 Учебная литература.....	7
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.	8
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	8
6 Иные сведения и (или) материалы.	9
6.1. Примерные темы письменных учебных работ.....	9
6.2. Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации	9

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП):

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, СИИ, используемых в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ. ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС, СИИ для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы). ОПК-9.3 Демонстрирует владение способами работы с ИТ, ИС при решении типовых профессиональной деятельности (по профилю программы).	Знать - направления и задачи Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральные проекты развития цифровой среды («Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект»), в том числе, в профессиональной сфере (по профилю программы); - основные понятия, термины и требования ГОСТ и нормативных актов к современным ИТ, ИС, СИИ и обеспечению информационной безопасности профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики; - принципы, методы работы, возможности, типовые технологические операции и процессы в современных ИТ, ИС, СИИ ; - ИТ, ИС, СИИ, используемые в профессиональной деятельности (по профилю программы) для решения типовых профессиональных задач; - способы и алгоритмы решения типовых профессиональных задач в профессиональной деятельности (по профилю программы) с использованием современных ИТ, ИС, СИИ. Уметь - анализировать принципы работы современных ИТ, ИС и требования к их использованию в условиях цифровой экономики;

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		- подготовить и представить аналитическую справку об оценке эффективности использования ИТ, ИС, СИИ для решения типовой задачи профессиональной деятельности (по профилю программы) Владеть - способами и алгоритмами решения типовых профессиональных задач профессиональной деятельности с использованием ИТ, ИС; - навыками работы с ИТ, ИС, используемыми в профессиональной деятельности для решения типовых профессиональных задач (по профилю программы).

2 Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ЗФО	ОЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	108
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	34	12	16
Аудиторная работа (всего):			
в том числе:			
лекции	2	2	2
практические занятия	32	10	14
в интерактивной форме			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	74	96	92
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет, 3 семестр	зачет	зачет

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план очной/заочной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)									Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
			ОФО			ЗФО			ОЗФО			
			Аудиторные занятия		СРС	Аудиторные занятия		СРС	Аудиторные занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		лекц.	практ.		
Семестр 3												
1	Раздел 1. Цифровые	14	2		12	2		12	2		12	Реферат

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)									Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
			ОФО			ЗФО			ОЗФО			
			Аудиторные занятия		СРС	Аудиторные занятия		СРС	Аудиторные занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		лекц.	практ.		
Семестр 3												
	сервисы и информационные системы в учебном процессе											
1	Раздел 2. Информационные технологии в разработке дидактических материалов	18		8	10		6	14		6	10	Защита отчетов по лабораторным работам №1-4
2	Раздел 3. Информационные системы в организации образовательного процесса	16		6	10		2	14	2		10	Защита отчетов по лабораторным работам № 5-7
3	Раздел 4. Организация поиска профессиональной информации в сети Интернет	14		4	10			14		2	14	Защита отчетов по лабораторным работам № 8-9
4	Раздел 5. Цифровые инструменты для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся	14		4	10			14		2	14	Защита отчетов по лабораторным работам №10-11
5	Раздел 6. Цифровые сервисы для организации учебного процесса в дистанционном формате	22		8	14			14			20	Защита отчетов по лабораторным работам №12-15
6	Раздел 7. Аппаратная среда для решения задач профессиональной деятельности	10		2	8		2	14		2	12	Защита отчетов по лабораторным работам №16
	Промежуточная											зачет

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)									Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	
			ОФО			ЗФО			ОЗФО				
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС		
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		лекц.	практ.			
Семестр 3													
	аттестация												
Всего		108	2	32	7 4	2	10	9 6	2	14	92		

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	80	Лекционные занятия (конспект) Лабораторные работы (16 работ) Реферат	1 балл посещение 1 лекционного занятия 2,5 балла (выполнено 51 - 85% заданий) 4 балла (выполнено 86 - 100% заданий) 8-16 баллов	41-80
Итого по текущей работе в семестре				41 - 80
Промежуточная аттестация (зачет)	20	Ответ на теоретический вопрос	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Выполнение практического задания 1	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				10– 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Информационные технологии в образовании: практикум для бакалавров направления подготовки «Педагогическое образование»: учебное пособие / Т. В. Аршба, А. Н. Богданова, Е. С. Гайдамак, Г. А. Федорова; под редакцией Г. А. Федоровой. — Омск : ОмГПУ, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8268-2262-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189065> (дата обращения: 22.05.2024).

2. Информационные технологии в педагогической деятельности: учебное пособие / составители О. П. Панкратова [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 226 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155375> (дата обращения: 20.05.2024).

Дополнительная учебная литература

1. Грибанова-Подкина, М. Ю. Использование информационно-коммуникационных технологии и электронных ресурсов в образовательном пространстве : учебное пособие / М. Ю. Грибанова-Подкина. — Саратов : СГУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-292-04668-4. — Текст : электронный – URL: <https://e.lanbook.com/book/194739> (дата обращения: 22.05.2024).

2. Диков, А. В. Социальные медиасервисы в образовании : монография / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4741-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140771> (дата обращения: 22.05.2024).

3. Родионов, М. А. Современные информационные технологии в педагогическом образовании : учебное пособие / М. А. Родионов, О. А. Кочеткова, Ю. Н. Пудовкина. — Пенза : ПГУ, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-907262-19-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322754> (дата обращения: 22.05.2024).

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ».

Информационные системы и цифровые сервисы профессиональной деятельности	602/4 Компьютерные классы. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор. Оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), Онлайн офис (Google Документы, Google Таблицы, Google Презентации), Цифровые сервисы разработки интерактивных заданий, квестов (Learningapps https://learningapps.org Quillionz https://www.quillionz.com/ Quizlet https://quizlet.com/ru Learnis https://www.learnis.ru/create.html), Видео редактор OpenShot, Сервисы для разработки опросов/ анкет (Google Формы, Onlinetestpad.com Программа для сенсорной доски SMART Notebook Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallurgov, д. 19
---	---	---

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

Базы данных «Университетская информационная система Россия», режим доступа: <https://uisrussia.msu.ru/>

Педагогическое сообщество, режим доступа: <http://pedsovet.su/>

СПС КонсультантПлюс, режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>

Официальный интернет-ресурс Минпросвещения России, режим доступа:

<https://docs.edu.gov.ru/>

Библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке CITForum.ru, режим доступа: <http://citforum.ru>

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

Темы рефератов

1. Роль цифровых сервисов в современном учебном процессе (на примере учебной дисциплины по профилю специальности).
2. Особенности использования информационных систем в учебном процессе (на примере учебной дисциплины по профилю специальности).
3. Цифровые сервисы и информационные системы для организации дистанционного обучения.
4. Организация электронного дневника в школе: особенности и перспективы.
5. Возможности использования онлайн-курсов для обучения школьников.
6. Цифровые сервисы для создания электронных учебных материалов.
7. Информационные системы для оценки результатов обучения.
8. Применение цифровых сервисов для организации коммуникации между учениками и учителями.
9. Применение интерактивных досок в учебном процессе: опыт и перспективы.
10. Использование мультимедийных презентаций на уроках: плюсы и минусы.
11. Организация дистанционного обучения в школе: возможности и проблемы.
12. Применение цифровых сервисов для организации работы с большим объемом данных в учебном процессе.
13. Использование информационных систем для организации массовых онлайн-курсов.
14. Использование цифровых сервисов для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ.
15. Использование онлайн-сервисов для организации проектной деятельности в школе.
16. Применение цифровых сервисов для организации работы с мультимедийными материалами в учебном процессе.
17. Организация онлайн-конференций для школьников: возможности и проблемы.
18. Цифровые сервисы для организации работы с базами знаний в учебном процессе.
19. Информационные системы для организации работы с тестовыми заданиями.
20. Применение цифровых сервисов для организации работы с виртуальными лабораториями в учебном процессе.

Порядок выбора тем реферата

Тема реферата выбирается студентом в соответствии с его порядковым номером в журнале. При желании тема может быть согласована с преподавателем.

6.2. Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации зачет.

Таблица 5 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Цифровые сервисы для разработки дидактических материалов	1. Охарактеризовать возможности Google для работы с документами в совместном доступе. 2. Охарактеризовать возможности Google для работы с таблицами в совместном доступе.	1. Создать Google документ, содержащий графические объекты. 2. Создать таблицу, содержащую не менее трех показателей образовательных достижений обучающихся. Выполнить анализ данных с помощью отчетов сводных таблиц. 3. Создать таблицу, содержащую не менее трех показателей

		образовательных достижений обучающихся. Выполнить фильтрацию данных в соответствии с заданным критерием. 4. Создать Google презентацию, содержащую анимационные эффекты, переходы между слайдами. 5. Создать Google презентацию с разными макетами слайдов и расположить управляющие кнопки. 6. Создание фрагмент учебного курса с помощью шаблона Google сайтов.
Информационные системы в организации образовательного процесса	3. Направления Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», 4. Понятие цифровой образовательной среды 5. Информационные системы как элемент цифровой образовательной среды. 6. Охарактеризуйте возможности цифровых онлайн сервисов в решении задач профессиональной деятельности педагога. 7. Дать сравнительную характеристику возможностей двух онлайн сервисов для решения задач профессиональной деятельности педагога	7. Создать личный кабинет педагога на цифровом образовательном ресурсе для школ. 8. Создать два класса (не менее 10 учеников), добавить предмет (не менее 3 предметов), составить расписание на учебную неделю. 9. Сформировать электронный журнала, заполнить его оценками. 10. Сформировать электронный дневник, создать отчет по успеваемости. 11. Сформировать и продемонстрировать рейтинг параллели, класса, предмета.
Организация поиска профессиональной информации в сети Интернет	8. Перечислите возможности и особенности поисковых систем интернета. 9. Опишите способы создания поискового запроса и масок для оптимизации поиска.	12. Выполнить анализ образовательного ресурса сети Интернет (предоставляется преподавателем) 13. Подобрать интернет ресурсы для проведения занятий по теме/разделу темы по профилю специальности.
Цифровые инструменты для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся	10. Виды тестовых заданий. 11. Возможности тестовых систем.	14. Создать опросник с помощью Google формы. 15. Разработать тест с помощью Google форм. 16. Разработать тест с помощью специализированного программного обеспечения.

Цифровые сервисы для организации учебного процесса в дистанционном формате	12. Назначения и функции систем дистанционного обучения. 13. Возможности Moodle по организации учебного процесса.	17. Создать учебный курс в LMS. Наполнить его следующими элементами: лекция, задание, файл, чат. 18. Создать учебный курс в LMS. Наполнить его следующими элементами: тест, задание, видеоконференция, семинар.
Аппаратная среда для решения задач профессиональной деятельности	14. Назначение и функциональные возможности электронной доски 15. Программное обеспечение, применяемое для различных типов уроков.	19. Продемонстрировать возможности электронной доски при проведении урока приобретения новых знаний и умений. 20. Продемонстрировать возможности электронной доски при проведении урока рефлексии.

Кейс задание по компетенции ОПК -9

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Кейс-задание 1. Проведение тренинга в учебном заведении.

Вы работаете в учебном заведении, где внедряются новые образовательные технологии. Ваша задача - организовать и провести тренинг для коллег по использованию современных информационных технологий в образовательном процессе.

Задание 1. Подберите информационные системы и цифровые сервисы, чтобы обучить коллег новым технологиям.

Задание 2. Подготовьте технологическую карту тренинга.

Кейс-задание 2. Организация вебинара для родителей.

Описание: Ваша задача - организовать вебинар для родителей учеников школы на тему "Безопасность в интернете". Какие темы вы включите в презентацию и каким образом вы будете взаимодействовать с аудиторией во время вебинара?

Задание 1. Подберите информационные системы и цифровые сервисы для организации вебинара.

Задание 2. Подготовьте план-конспект вебинара.

Составитель (и):

Сликишина И.В., канд.пед.наук, доцент

Дробахина А.Н., канд.пед.наук, доцент