

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»  
Сибайский институт (филиал) УУНиТ  
Естественно-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ:



Декан

*И.В. Суюндуков*

*(подпись, инициалы, фамилия)*

«20» июня 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Технологии цифрового образования

*(наименование дисциплины)*

### ОПОП ВО 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация)

### Физическая культура и Спортивная подготовка

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения -заочная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль, специализация) физическая культура и Спортивная подготовка, одобренного ученым советом СИ (филиала) УУНиТ (протокол №8 от 19.03.2025) и утвержденного директором 19.03.2025.

Заведующий кафедрой естественных наук <i>(наименование кафедры разработчика программы)</i>	 _____ <i>(подпись)</i>	<u>Г.М. Полько</u>  (Ф.И.О.)
Разработчик программы	 _____ <i>(подпись)</i>	<u>Г.М. Полько</u>  (Ф.И.О.)
Руководитель образовательной программы	 _____ <i>(подпись)</i>	<u>Г.М. Полько</u>  (Ф.И.О.)

**1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

**1.1 Цель дисциплины**

Дисциплина «Технология цифрового образования» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана Б1.О.02.03 (Методический модуль) данного направления подготовки. Дисциплина изучается на 4-5\_курсе в 7-10 семестре -заочной формы обучения.

**Цель дисциплины:** Цель дисциплины направлена на формирование у обучающихся цифровых компетенций, готовности к осуществлению и использованию информационных (цифровых) технологий, готовности к профессиональной деятельности в цифровом пространстве, в том числе в условиях использования технологий искусственного интеллекта.

**1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач
		УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.
		УК-1.3 Владеет навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-9.1. Знает: способы принципы работы современных информационных технологий.
		ИОПК-9.2. Умеет: применять способы принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
		ИОПК-9.3. Владеет: навыками работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**2. Структура и трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 14 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	64	64
в том числе:	6	6
лекции	2	2
лабораторные занятия		
практические занятия	4	4
Другие виды работ в соответствии с УП: - эссе - контрольная работа - и др.	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	97.8	97.8
Контактная работа по промежуточной аттестации	0,2	0,2
в том числе:	0,2	0,2
зачет	0,2	0,2
зачет с оценкой	-	-
курсовая работа (проект)	-	-
экзамен	22	22

### 3. Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Формы текущего контроля успеваемости
		Лек., час	Лаб. раб., час	Практ. раб., час	СРС, час	
1.	Перечислите факторы, влияющие на появление новых технологий в образовании.	1		1	24	ИЗ1, СТ
2.	Современные цифровые технологии в образовательном процессе			1	24	ИЗ2, СТ
3.	Назовите методы обучения и современные образовательные технологии на базе средств ИКТ.			1	24	ИЗ3, СТ, Т
4.	Основной инструментарий Moodle для организации дистанционного сопровождения образовательного процесса	1		1	25	СТ, Т

ИЗ-индивидуальное задание, СТ-словарь терминов, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов, ИКР-индивидуальная контрольная работа, БРС – модульно-рейтинговая система

Таблица 4 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1.		
2.		
Итого		

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№	Наименование практических занятий	Объем, час.
1	Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии. Основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Классификация образовательных технологий. Информационная грамотность. Цифровая грамотность. Информационная культура личности. Информационная культура общества. Составляющие профессиональной ИКТкомпетентности педагога.	4
2	Электронное обучение. Дистанционные образовательные технологии. Цифровые технологии. Электронное обучение. Электронная информационно -образовательная среда вуза. Дистанционные образовательные технологии. Дистанционное сопровождение образовательного процесса. Структура и функции персональной образовательной среды педагога. Системы управления обучением. Персональный сайт, блог. Облачные хранилища данных. Социальные сети, сообщества.	4
3	Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога. Цели аналитико - синтетической переработки информации. Основные виды переработки аналитико - синтетической информации. Методы свертывания научной информации: подготовка планов, тезисов, конспектов, рефератов. Условия эффективного применения технологий в цифровой школе. Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией субъектов образовательного процесса, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса.	4
4	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения. Прикладное программное обеспечение: работа с документами в текстовом редакторе. Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах. Программные средства для обработки таблиц. Создание и редактирование диаграмм и графиков. Анализ и обобщение данных. Редакторы обработки графической информации.	4
5	Использование прикладного программного и аппаратного обеспечения общего назначения в профессиональной деятельности педагога. Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности. Система мониторинга и контроля качества знаний «PROClass», электронный журнал, электронный дневник. Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления образовательными электронными курсами.	4
6	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Применение локальных и глобальных компьютерных информационных сетей в образовательном процессе. Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Образовательные интернетресурсы. Образовательные онлайн-сервисы. Возможности сети Интернет для организации информационно-	4

	образовательной среды. Антиплагиат. Социальные сети.	
7	Дистанционное сопровождение образовательного процесса. Документальные и электронные источники информации. Электронные каталоги библиотек. Технология поиска источников информации в каталогах библиотек. Тенденции развития электронных изданий. Сеть Интернет как мировой информационный ресурс. Поиск электронных источников информации. Оформление библиографических ссылок на документальные и электронные источники информации.	6
8	Проектирование цифрового образовательного ресурса. Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии.	6
Итого		36

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости**

1. Охарактеризуйте понятия: метод, методика, технология. Какие существуют точки зрения на соотношение понятий методика и технология.
2. Перечислите факторы, влияющие на появление новых технологий в образовании.
3. Как соотносятся технологии обучения, педагогические технологии и образовательные технологии? Приведите примеры различных подходов к классификации образовательных технологий.
4. Что понимается под инновационной образовательной технологией? Приведите примеры инновационных образовательных технологий.
5. Современные цифровые технологии в образовательном процессе.
6. Структура и компоненты цифровой образовательной среды в образовательной
7. организации.
8. Выбор образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся.
9. Инклюзивные технологии обучения.
10. Назовите современные цифровые образовательные платформы, дайте им краткую характеристику.
11. Охарактеризуйте технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса.
12. Назовите методы обучения и современные образовательные технологии на базе средств ИКТ.
13. Использование технологий для индивидуализации, дифференциации и персонализации обучения.
14. Персонализированное обучение и системы адаптивного обучения.
15. Дистанционные образовательные технологии
16. Электронное обучение.
17. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для выстраивания индивидуальных траекторий обучения.
18. Мобильное обучение.
19. Модели смешанного обучения.
20. Геймификация и игровое обучение.
21. Электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы.

22. Этапы проектирования цифрового образовательного ресурса.
23. Интерактивные системы обучения.
24. Безопасная работа сети Интернет: основные виды угроз и средства их предотвращения.
25. Социальные сети.
26. Электронные библиотеки. Правила работы.
27. ИС Антиплагиат. Правила работы.
28. Основной инструментарий Moodle для организации дистанционного сопровождения образовательного процесса.
29. Ресурсы Google Apps для учебных заведений. Сервисы облачных технологий.
30. Облачные технологии в управлении образованием.
31. Microsoft 365 для образовательных учреждений.
32. Этапы проектирования ЦОР, ЭОР.

### Темы рефератов.

1. Современные цифровые технологии в образовательном процессе.
2. Структура и компоненты цифровой образовательной среды в образовательной организации.
3. Цифровые инструменты для систематизации информации в сети Интернет.
4. Цифровые инструменты для систематизации информации в сети Интернет.
5. Правовые аспекты использования ресурсов сети Интернет.
6. Профессиональные сообщества педагогов. Правила сетевого этикета.
7. Цифровые инструменты для проведения сетевых опросов и анкетирования.
8. Цифровые инструменты организации совместной работы пользователей в сети Интернет. Основные технологии работы над совместными документами.
9. Цифровые инструменты синхронного и асинхронного взаимодействия пользователей в сети Интернет.
10. Сетевые сервисы, их назначение, виды, примеры.
11. Понятие «образование 2.0» и его базовые принципы.
12. Социально-образовательная среда: понятие и ее значение в жизни каждого человека.
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.

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы**

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для экзамена*: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; *для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

(*для экзамена*):

- от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;
- от 60 до 79 баллов – «хорошо»;
- от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

**Рейтинг – план дисциплины (при необходимости)**

**Технологии цифрового образования**  
(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки Физическая культура и Спортивная подготовка

курс 4, семестр 8

Таблица 6.

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. дистанционные образовательные технологии</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>12</b>	<b>16</b>
1. Словарь терминов	2	1	2	2
2. Решение экспериментальных и расчетных задач	-	10 задач	1	3
3. Работа при обсуждении вопросов аудиторной работы	2	4	3	8
4. Отчет по лабораторной работе	1	3	3	3
<b>Рубежный контроль</b>			<b>6</b>	<b>10</b>
1. Контрольная работа №1	-	5	3	5
2. Индивидуальное задание №1	-	2	1	2
3. Тестовый контроль	-	20 заданий	2	3
<b>Модуль 2. современные цифровые технологии в образовательном процессе.</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>8</b>	<b>12</b>
1. Словарь терминов	2	1	2	2
2. Решение экспериментальных и расчетных задач	-	10 задач	1	3
3. Работа при обсуждении вопросов аудиторной работы	2	2	3	4
4. Отчет по лабораторной работе	1	3	3	3
<b>Рубежный контроль</b>			<b>6</b>	<b>10</b>
1. Контрольная работа №2	-	5	3	5
2. Индивидуальное задание №2	-	2	1	2
3. Тестовый контроль	-	20 заданий	2	3
<b>Модуль 3. инклюзивные технологии обучения.</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>7</b>	<b>12</b>
1. Словарь терминов	2	1	2	2
2. Решение экспериментальных и расчетных задач	-	10 задач	1	3
3. Работа при обсуждении вопросов аудиторной работы	2	2	3	4
4. Отчет по лабораторной работе	1	3	3	3
<b>Рубежный контроль</b>			<b>6</b>	<b>10</b>
1. Контрольная работа №1	-	5	3	5
2. Индивидуальное задание №2	-	2	1	2
3. Тестовый контроль	-	20 заданий	2	3
<b>Поощрительные баллы</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
1. Студенческая олимпиада	5	1	0	5
2. Публикация статей	3	1	0	3
3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады)	2	1	0	2
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				

1. Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>
2. Посещение лабораторных занятий			<b>0</b>	<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Зачет (дифференцированный зачет)	10	1	10	30
<b>ИТОГО:</b>			<b>60</b>	<b>110</b>

**Критерии оценки (в баллах):**

Количество баллов	Критерии оценивания на вопросы для аудиторной работы
2	При ответе студент демонстрирует свободное владение заявленной проблемой, умение грамотно использовать физический понятийный аппарат в рамках рассматриваемого вопроса, не использует конспект семинарского занятия как план при ответе.
1	При ответе на вопрос студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.
0	Дан в целом неверный ответ

### **Словарь терминов (гlossарий)**

В качестве самостоятельной работы студент должен составить *словарь терминов (гlossарий)* по данной дисциплине, который в последствие необходимо сдать в устной форме преподавателю.

**Примерный (неполный) список терминов:**

### **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **5.1 Основная учебная литература**

##### **Основная литература:**

1. Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 335 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8199-0884-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116864> (дата обращения: 16.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Ефимова И.Ю. Новые информационно-коммуникационные технологии в образовании в условиях ФГОС: учебное пособие / И.Ю. Ефимова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. – 4-е изд., стер. – Москва: Флинта, 2023. – 150 с. – ISBN 978-5-9765-3786-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2091313> (дата обращения: 26.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник для бакалавров / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 5-е изд., стер. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. – 300 с. – ISBN 978-5-394-05073-2. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082692> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Боброва И.И. Информационные технологии в образовании: учебно-практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2019. – 195 с. – ISBN 978-5-9765-2085-1. – Текст: электронный. – URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1065517> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Яшин В.Н. Информатика: учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. – Москва: ИНФРАМ, 2024. – 522 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/1069776. – ISBN 978-5-16-015924-9. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2127028> (дата обращения: 18.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

6. Алексеев А.П. Сборник задач по дисциплине «Информатика» для ВУЗов: методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 / А.П. Алексеев. – Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. – 104 с. – ISBN 978-5-91359-170-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858798> (дата обращения: 10.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

7. Информационные системы и цифровые технологии. Практикум: учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. – Москва: ИНФРАМ, 2021. – 212 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-109660-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1731904> (дата обращения: 18.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

8. Информационные системы и цифровые технологии: учебное пособие: в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макаруч. – Москва: ИНФРАМ, 2021. – 217 с. – ISBN 978-5-16-109676-5. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786661> (дата обращения: 16.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

1. Брыксина О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 549 с. – (Высшее образование). – DOI 10.12737/textbook\_59e45e228d2a80.96329695. – ISBN 978-5-16-019848-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2141019> (дата обращения: 16.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Колдаев В.Д. Теоретико-методологические аспекты использования информационных технологий в образовании: учебное пособие / В.Д. Колдаев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 333 с. – (Высшее образование: Аспирантура). – DOI 10.12737/1014651. – ISBN 978-5-16-015020-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116865> (дата обращения: 11.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Онокой Л.С. Компьютерные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Л. С. Онокой, В.М. Титов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8199-0469-5. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002715> (дата обращения: 10.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. [www.xumuk.ru](http://www.xumuk.ru)
2. [www.chem.msu.ru](http://www.chem.msu.ru)
3. [www.himhelp.ru](http://www.himhelp.ru)
4. [www.organicchemistry.narod.ru](http://www.organicchemistry.narod.ru)
5. <http://www.chemport.ru/data/chemipedia>

6. <http://booksonchemistry.com/index.php>

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</b>	<b>Вид занятий</b>	<b>Наименование оборудования, программного обеспечения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Аудитория 468	Лекции	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья.
Лаборатория общей химии	Лабораторные занятия	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья. Приборы и оборудование: установка титровальная – 3 шт., рН метр – 1 шт., центрифуга – 1 шт., весы аналитические – 1 шт., весы электронные – 1 шт., набор ареометров – 1 шт., электроплитка – 1 шт., термометры – 5 шт., лабораторная посуда, хим. реактивы. Учебно-наглядные пособия