

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Антоновна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 17.06.2026 16:45:28

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
математики и компьютерных
наук имени профессора
Н.И. Червякова
Грובה Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии цифрового образования

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)

Информатика и математика

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

4

Разработано

Зав. кафедрой информатики, кандидат педагогических наук, доцент
Панкратова О.П.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых компетенций для использования цифровых технологий в образовании; формирование готовности обучающихся использовать информационные (цифровые) технологии в процессе самостоятельного приобретения новых знаний, умений и навыков.

Задачи дисциплины:

- знакомствостудентов с современными направлениями в области цифровизации образования;
- формированиенавыков применения цифровых технологий в профессиональной деятельности преподавателя;
- обучениестудентов основным стратегиям поиска решений интеллектуальных задач с применением цифровых инструментов;
- получение целостного представления о направлениях и возможностях современных средств информационных технологий в профессиональной деятельности учителя;
- формирование системы знаний, умений и навыков в области применения цифровых технологий, развитие у студентов готовности к грамотному использованию средств информационных технологий;
- изучение практических аспектов разработки средств для реализации дистанционного и электронного обучения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии цифрового образования» относится к обязательной части образовательной программы. Ее освоение происходит 4семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	Применяет основы поиска и критического анализа информации; использует методы системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий; Организует личное цифровое пространство; Владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов.	Понимает возможности педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, и применяет их для разработки основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов. Владеет навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач

коммуникационных технологий)		
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК и знает его возможности; Применяет информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; работает с текстовыми и числовыми данными, проводить простейшую аналитику текстовых и числовых данных с помощью специального программного обеспечения; обрабатывает графические изображения; Использует ресурсы Интернет и его сервисы, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной, работы; Владеет навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач, основами информационной безопасности и способами ее защиты.
	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3з.е. 108 академ.ч.	ОФО, в академ. часах
Контактная работа:	32/0
Лекции/из них практическая подготовка	
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	32/0
Практических занятий/из них практическая подготовка	
Самостоятельная работа	76
Экзамен	
Зачет за 4 семестр	да
Зачет с оценкой	
Курсовая работа	нет

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма		Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов	Самостоятельная работа, часов	

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Образовательные технологии, инновационные образовательные технологии: основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Классификация образовательных технологий, включая инновационные.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	Собеседование
2.	Цифровая школа и цифровые технологии. Условия эффективного применения технологий в цифровой школе. Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса. Цифровые технологии.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	6	
3.	Электронное обучение. Взаимодействие в условиях электронной информационной образовательной среды. Интерактивные системы обучения. Перспективы внедрения использования ЭО и ДОТ. Обзор инструментария ЭО и ДО.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	6	

4.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение в профессиональной деятельности педагога. Место и роль информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности педагога. Использование в профессиональной деятельности педагога прикладного программного и аппаратного обеспечения общего назначения. Интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	
5.	Виды программ, используемых на уроках: Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы и др. Компьютерные справочно-правовые системы. Автоматизированные интерактивные системы тестирования. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум. Электронные научные библиотеки.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	6	
6.	Система мониторинга и контроля качества знаний. «PROClass», электронный журнал, электронный дневник.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	

7.	Дистанционное сопровождение образовательного процесса. Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления курсами. Создание дистанционного курса. Разработка структуры дистанционного курса.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	Тестирование
8.	Методика подготовки и чтения лекций в электронном и дистанционном обучении. Виды лекций и их характеристики. Программные и технические средства, рекомендации для разработки и внедрения.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	
9.	Лекция-презентация. Эргономические особенности демонстрационных учебных материалов. Подготовка фрагмента демонстрационной поддержки лекции	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	
10.	Видеолекция. Дидактические требования к видеолекциям. Виды видеолекций. Примеры. Разработка видеолекции	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	6	
11.	Создание и редактирование электронных учебных курсов в LMS Moodle. Наполнение учебного курса материалами. Добавление и редактирование модулей, ресурсов и элементов курса	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	

12.	Контрольно-измерительные материалы в дистанционном курсе. Использование тестовых технологий LMS Moodle. Подготовка тестовых материалов для их размещения в LMS Moodle. Работа с базой вопросов. Создание банка тестовых заданий. Управление результатами тестирования.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	6	
13.	Управление исполнением электронного учебного курса в LMS Moodle. Управление курсом в Moodle. Обратная связь. Подготовка ведомостей, отчетов.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	
14.	Применение в образовательном процессе локальных и глобальных компьютерных информационных сетей. Основы поиска информации в сети интернет. Образовательные Интернет-ресурсы. Образовательные онлайн-сервисы. Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. Антиплагиат. Социальные сети.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			2	4	

15.	Проектирование цифровых образовательных ресурсов: 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.	УК-1 ОПК-2 ОПК-9			4	6	
	ИТОГО за 4 семестр				32	72	
	ИТОГО				32	72	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина «Технологии цифрового образования» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Теоретический материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1.Воронин Д.М. Технологии цифрового образования: учебное пособие / Воронин Д.М.. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 171 с. - ISBN 978-5-4497-1613-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/119619.html>

2.Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. - 383 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893910>

3.Боброва И. И. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: практический курс.- Москва: ФЛИНТА, 2019. - 195 с.<https://e.lanbook.com/book/125411>

4.Мандра А. Г. Информатика и информационные технологии: лабораторный практикум / А. Г. Мандра, А. В. Попов, А. И. Дьяконов. - Информатика и информационные технологии, 2026-09-20. - Электрон. дан. (1 файл). - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 64 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

5.Цветкова А. В. Информатика и информационные технологии Электронный ресурс: Учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. - Информатика и информационные технологии, 2020-08-30. - Саратов: Научная книга, 2019. - 190 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9758-1891-1, экземпляров неограничено

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1.Современные информационные технологии Электронный ресурс: Сборник трудов по материалам 3-й межвузовской научно-технической конференции с международным участием 29 сентября 2017 г. / В. И. Воловач [и др.]; ред. В. М. Артюшенко. - Королёв: Научный консультант, МГОТУ, 2017. - 191 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9500999-7-7, экземпляров неограниченно

2.Современные мультимедийные информационные технологии Электронный ресурс: учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / А.П. Алексеев / А.Р. Ванютин / И.А. Королькова. - Современные мультимедийные информационные технологии, 2019-05-25. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017. - 108 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-91359-219-4, экземпляров неограниченно

3.Современные информационные технологии Электронный ресурс: учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / И.А. Королькова / А.Р. Ванютин / А.П. Алексеев ; ред. А.П. Алексеев. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. - 101 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограниченно

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Технологии цифрового образования" (электронный ресурс)

2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов по дисциплине "Технологии цифрового образования" (электронный ресурс)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://el.ncfu.ru/> – система управления обучением ФГАОУ ВО СКФУ. Дистанционная поддержка дисциплины «Технологии цифрового образования»

2. <http://www.un.org> - Сайт ООН Информационно-коммуникационные технологии

3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

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

На лабораторных занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

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

Лабораторные ¹ занятия	Помещения для проведения лабораторных и практических работ (компьютерные классы), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

¹ Перечень лабораторий используемых в учебном процессе представлен <https://www.ncfu.ru/sveden/objects/>

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются:

способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование);

ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели;

для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.