

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Садыкова Алма Ганиевна
Должность: Директор Высшей школы креативных индустрий
Дата подписания: 30.04.2026 11:16:25
Уникальный программный ключ:
d72783635b7f7c872e79a746e849dcb1abc6ab7a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор высшей школы
креативных индустрий
Садыкова А.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Цифровые технологии в науке и образовании

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Технологии креативных индустрий в сфере образования
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	1

Разработано
Заведующий кафедрой информатики,
кандидат педагогических наук, доцент
Панкратова О. П.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций будущего магистра по направлению подготовки «Педагогическое образование».

Задачи освоения дисциплины: сформировать готовность к педагогически грамотному использованию современных средств информационных и цифровых технологий в образовательной и научной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые технологии в науке и образовании» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2УК-4 осуществляет коммуникацию в устной, письменной, гипермедиа и др. формах; обоснованно выбирает оптимальные средства коммуникации и коммуникационные технологии с учетом специфики академического и профессионального взаимодействия; осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий, применяет современные коммуникативные технологии для представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирает наиболее подходящий формат представления, в том числе дистанционный	Владеет современными коммуникативными технологиями академического и профессионального взаимодействия, в том числе дистанционного Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий, применяет современные коммуникативные технологии для представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирать наиболее подходящий формат представления, в том числе дистанционный
ОПК-2: Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ИД-2ОПК-2 осуществляет проектную деятельность по разработке основных и дополнительных образовательных программ, и научно-методического обеспечения их реализации; применяет современные цифровые технологии,	Применяет возможности современных цифровых технологий, программного обеспечения для проектирования основных и дополнительных образовательных программ. Применяет средства ИКТ и знает возможности их

	<p>программное обеспечение в процессе проектирования основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p>ИД-3опк-2 владеет способами проектной деятельности в образовании и опытом участия в проектировании основных и дополнительных образовательных программ, и разработки научно-методического обеспечения их реализации средствами ИКТ.</p>	<p>использования для проектной деятельности в образовании. Применяет ИКТ для проектирования основных и дополнительных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации.</p>
--	--	---

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	18,0
Лекции/из них практическая подготовка	
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	
Практических занятий/из них практическая подготовка	18,0
Самостоятельная работа	90,0
Формы контроля	
Зачет в 1 семестре	

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, часов	
1	<p>Цифровизация образования. Техническое и программное обеспечение цифровых технологий.</p> <p>Проблемы и перспективы в совершенствовании образовательных технологий. Цифровая образовательная среда. Понятие и компоненты. Техническое и программное обеспечение цифровых технологий</p>	УК-4 ОПК-2		4,0	10,0	

2	<p>Цифровые технологии в науке и структуре педагогической деятельности. Проблемы и перспективы в совершенствовании образовательных технологий. Цифровая образовательная среда. Понятие и компоненты. Техническое и программное обеспечение цифровых технологий Использование возможностей электронных таблиц в обработке результатов научных исследований и профессиональной деятельности преподавателя. Обработка больших данных и использование возможностей СУБД в науке и профессиональной деятельности преподавателя.</p>	УК-4 ОПК-2		2,0	15,0	Собеседование, тестирование
3	<p>Визуализация результатов научных исследований и применение демонстрационных материалов в образовании. Визуализация результатов научных исследований, технологии использования программ для создания демонстрационных материалов. Применение демонстрационных материалов в деятельности преподавателя.</p>	УК-4 ОПК-2		2,0	15,0	
4	<p>Цифровые технологии в организации проектной деятельности и в создании портфолио преподавателя и обучающихся. Платформы, программное и сетевое обеспечение для создания портфолио преподавателя и обучающегося. Организация проектной деятельности обучающихся с применением цифровых технологий. Удаленная командная работы.</p>	УК-4 ОПК-2		4,0	10,0	
5	<p>Цифровые и Internet-технологии в научных исследованиях и в решении задач профессиональной деятельности преподавателя. Применение современных коммуникативных технологий для решения образовательных задач и представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные. Дистанционное образование.</p>	УК-4 ОПК-2		2,0	15,0	

6	Электронное обучение и облачные технологии. Электронное обучение и облачные технологии. Перспективы использования в педагогической деятельности, науке и образовании.	УК-4 ОПК-2		2,0	10,0	
7	Smart-образование: концепция и стратегия развития. Идея Smart-общества и Smart-образования. Концепция обучения в течении жизни, индивидуальные траектории. Smart-университеты. Учебный процесс с использованием технологических инноваций и Интернет. E-learning.	УК-4 ОПК-2		2,0	15,0	
	ИТОГО за 1 семестр			18,0	90,0	
	ИТОГО			18,0	90,0	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) 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 (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области (*включается при наличии соответствующих занятий*).

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 (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Информационные технологии в педагогической деятельности: практикум: Направление подготовки 44.04.01 - Педагогическое образование. Магистерская программа «Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании» / сост. Нечаева Т.П., Панкратова О.П., Семеренко Р.Г. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 226 с.

2. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - 292 с.: ил.,табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-4458-3001-6

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие для магистров, обучающихся по спец. : 552800 "Информатика и выч. техника", 540600 "Педагогика" / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 335 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 330-331. - ISBN 978-5-8199-0434-3. - ISBN 978-5-16-004266-4

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

1. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Цифровые технологии в науке и образовании» (электронный ресурс)

2. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Цифровые технологии в науке и образовании» (электронный ресурс)

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

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационных образовательных ресурсов

<http://ndce.edu.ru/> - Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов

<http://window.edu.ru/> - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

<http://www.int-edu.ru/> - Институт новых технологий.

<http://www.km-school.ru/> - КМ-Школа.

www.mon.gov.ru - Официальный сайт Министерства образования и науки РФ.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Договор № 128-04/16 от 23.05.2016 (базовая коллекция). Организация: ООО «Директ-Медиа». Срок действия договора: 23.05.2016 г. – 23.05.2019 г. Обновлено 13.05.2019 http://biblioclub.ru
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks. Договор № 2039/16 от 27.04.2016 (базовая коллекция). Организация: ООО «Ай Пи Эр Медиа». Срок действия договора: 06.06.2016г. – 06.06.2019 г. Обновлено 13.05.2019 http://www.iprbookshop.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 (модулю)

Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
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
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) 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 (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) 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 (модуля) 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),
 - 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.