

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)

Институт непрерывного образования российских и иностранных граждан



УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИНО

Е.Л. Сырцова

«10» марта 2020 г.

рег. № 03-04-2020-0234-0555

**Рабочая программа**  
**учебной дисциплины**  
«Цифровые тенденции современного школьного образования»  
дополнительная профессиональная программа –  
программа повышения квалификации  
«Цифровые тенденции современного школьного образования»

Киров  
2020

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями дополнительной профессиональной программы «Цифровые тенденции современного школьного образования»

Рабочая программа разработана:

Суворова Татьяна Николаевна, доктор педагогических наук, доцент, и.о. зав. кафедрой цифровых технологий в образовании ФКиФМН ФГБОУ ВО «ВятГУ»

Исупова Наталья Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры цифровых технологий в образовании ФКиФМН ФГБОУ ВО «ВятГУ»

© Вятский государственный университет, 2020

© Суворова Татьяна Николаевна, 2020

© Исупова Наталья Ивановна, 2020

# 1. Рабочая учебная программа

## 1.1 Пояснительная записка

**Актуальность и значение** учебной дисциплины «Цифровые тенденции современного школьного образования» определяются возросшим интересом к сфере информационных технологий во всех областях человеческой деятельности, и в том числе, в образовании. В стране на протяжении нескольких лет происходит модернизация образования в направлении его информатизации, разрабатывается базовая модель компетенций для цифровой экономики, возрастает значение цифровой грамотности.

### Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	обновление и совершенствование профессиональной компетентности учителей (педагогов, преподавателей) в условиях цифровизации образования, введения и реализации федеральных государственных образовательных стандартов и профессионального стандарта педагога
Задачи учебной дисциплины	<p><i>Уровень умений и навыков</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– изучить особенности применения средств информационных технологий в условиях внедрения ФГОС общего и среднего образования;</li><li>– выявить наиболее эффективные педагогические технологии формирования компетенций обучающихся по учебным предметам;</li><li>– изучить особенности организации и проведения уроков;</li><li>– содействовать формированию и совершенствованию навыков разработки и организации форм обучения в основном общем и среднем общем образовании.</li></ul> <p><i>Уровень ключевых компетентностей.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– сформировать умение организовывать совместную деятельность с коллегами;</li><li>– проводить анализ своей интеллектуальной и педагогической деятельности.</li></ul> <p><i>Уровень базовых компетентностей.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– сформировать у слушателей:<ol style="list-style-type: none"><li>1) умение обеспечивать квалифицированное методическое сопровождение процесса обучения;</li><li>2) мотивировать самообразовательную деятельность слушателей в области информатизации образования.</li></ol></li></ul> <p><i>Уровень специальных компетентностей.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– сформировать умение осуществлять экспертизу содержательной и технологической характеристик современных методов обучения с использованием цифровых технологий;</li><li>– сформировать умение управлять деятельностью школьников на уроках, проводимых с использованием современных технологий обучения</li></ul>

## Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины / модуля

В результате освоения учебной дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
педагогическая	ПК 1: Способность осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	Владеть навыками проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	Уметь использовать на практике знания в области информатизации образования	Знать фундаментальные основы информатизации образования и средства информационных технологий
	ПК 2: Способность осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.	Владеть навыками для осуществления педагогической деятельности по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.	Уметь разрабатывать и реализовывать способы проектирования и реализации основных общеобразовательных программ с использованием инновационных образовательных и информационных технологий	Знать базовые принципы проектирования и реализации основных общеобразовательных программ в условиях информатизации образования

## 1.2 Содержание учебной дисциплины

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) часов	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час					Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
очная	14	14	6	-	8	-	-	Зачет

### Тематический план

№ п/п	Основные темы учебной дисциплины	Часы		Самостоятельная работа
		Лекции	Лабораторные	
1.	Программа «Цифровая экономика в РФ». Базовая модель компетенций для цифровой экономики – новый социальный вызов сфере образования	2		
2.	Цифровизация образования как инструмент формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций будущего	2		
3.	Оценка качества цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода		2	
4.	Интеллект-карты как средство: а) обучения, б) составления опорного конспекта обучающегося, в) создания технологической карты урока, г) организации сетевого BrainStorming		2	
5.	Применение информационных технологии обработки табличных данных в образовательной деятельности		2	
6.	Цифровые образовательные инструменты	2		
7.	Реализация современных образовательных технологий с использованием цифровых образовательных инструментов		2	
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	

## Матрица соотнесения тем учебной дисциплины и формируемых в ней компетенций

Темы учебной дисциплины	Количество часов	Компетенции	
		ПК -1	ПК -2
Тема 1. Программа «Цифровая экономика в РФ». Базовая модель компетенций для цифровой экономики – новый социальный вызов сфере образования	<b>2</b>	+	+
Тема 2. Цифровизация образования как инструмент формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций будущего	<b>2</b>	+	+
Тема 3. Оценка качества цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода	<b>2</b>	+	+
Тема 4. Интеллект-карты как средство: а) обучения, б) составления опорного конспекта обучающегося, в) создания технологической карты урока, г) организации сетевого BrainStorming	<b>2</b>	+	+
Тема 5. Применение информационных технологии обработки табличных данных в образовательной деятельности	<b>2</b>	+	+
Тема 6. Цифровые образовательные инструменты	<b>2</b>	+	+
Тема 7. Реализация современных образовательных технологий с использованием цифровых образовательных инструментов	<b>2</b>	+	+
Итого:	<b>14</b>		

### Краткое содержание учебной дисциплины «Цифровые тенденции современного школьного образования»:

**Тема 1.** Программа «Цифровая экономика в РФ». Базовая модель компетенций для цифровой экономики – новый социальный вызов сфере образования.

Ключевые направления развития: содействие гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики, обеспечение цифровой экономики компетентными кадрами, поддержка талантливых школьников и студентов в области математики, информатики и технологий.

**Тема 2.** Цифровизация образования как инструмент формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций будущего.

Уровни формирования базовых компетенций, методологическая основа определения профессиональных и надпрофессиональных компетенций, soft-skills, hard-skills, образовательный «переход» от образования для всех к образованию для каждого.

**Тема 3.** Оценка качества цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода.

Методы оценки качества цифровых образовательных ресурсов: экспертные методы, аналитические. Назначение оценки качества ЦОР. Критерии оценки качества ЦОР: санитарно-гигиенические, технико-технологические, дидактические, эргономические, требования системно-деятельностного подхода.

**Тема 4.** Интеллект-карты как средство: а) обучения, б) составления опорного конспекта обучающегося, в) создания технологической карты урока, г) организации сетевого BrainStorming.

Понятие и структура ментальных карт, основные принципы и правила составления. Программы для создания интеллект-карт: Xmind, iMindMap, FreeMind, The Personal Brain.

**Тема 5.** Применение информационных технологии обработки табличных данных в образовательной деятельности

Основные функции табличного процессора, организация вычислений, визуализация данных. Аналитические возможности табличного процессора: подведение промежуточных и общих итогов, создание сводных таблиц.

**Тема 6.** Цифровые образовательные инструменты.

Обзор современных инструментов образовательной деятельности: онлайн-приложения для создания тестов, опросов, викторин, веб-квестов; учебные тренажеры и интерактивные упражнения.

**Тема 7.** Реализация современных образовательных технологий с использованием цифровых образовательных инструментов.

Дидактические возможности и методические условия применения инновационных образовательных технологий, ориентированных на широкое использование цифровых инструментов и электронных образовательных ресурсов.

## **2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **2.1. Методические рекомендации для преподавателя**

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

### **2.2. Методические указания для слушателей**

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие слушателей на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Слушатели обязаны посещать лекции и лабораторные занятия, выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них слушатели получают основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того, они способствуют формированию у слушателей навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что слушатели приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто слушателям трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.



Целью лабораторных занятий является проверка уровня понимания слушателями вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На лабораторных занятиях под руководством преподавателя слушатели обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют лабораторные задания и т.п. Для успешного проведения лабораторного занятия слушателям следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки слушателей к лабораторным занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, слушатель может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Лабораторные занятия предоставляют слушателю возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Регулярно рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение периода обучения.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине слушателям необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.

### **3. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Боброва И.И. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. – 2-е изд., стер.. – Москва : Флинта, 2014. – 196 с. : ил. Полный текст находится в ЭБС “Университетская библиотека ONLINE”.

2. Использование потенциала сервисов геймификации в рамках проекта "Цифровая школа" [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки 44.03.05 / Н. И. Исупова [и др.] ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ЦТО. – Киров : [б. и.], 2019. – 176 с.

3. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Ставрополь : СКФУ, 2014. – 102 с. Полный текст находится в ЭБС “Университетская библиотека ONLINE”.

4. Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учебник / Г.М. Киселев. – 2-е изд., перераб. и доп.. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 304 с.

5. Совершенствование содержания подготовки учителей к разработке и применению компьютерных игр в обучении / Н. И. Исупова [и др.] – Киров: ВятГУ, 2017. – 127 с.

### Дополнительная литература

1. Майстренко А. В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Майстренко. – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 97 с.

2. Суворова Т.Н. Проектирование и экспертиза электронных образовательных ресурсов в контексте системно-деятельностного подхода в обучении : учеб.-метод. пособие для направления подготовки бакалавров Пед. образование : профили: "Информатика", "Англ. яз." по учеб. дисциплине "Информ. и коммуникацион. технологии в образовании", учителей и слушателей системы повышения квалификации работников образования / Т. Н. Суворова ; ВятГГУ. - Киров : Радуга-ПРЕСС, 2015. - 102 с.. - Библиогр.: с. 100-102. - 500 экз.

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

Для выполнения практических заданий достаточно иметь любой интегрированный пакет программ и современный веб-браузер для работы с онлайн-сервисами.

### Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

#### Перечень специализированных аудиторий (лабораторий)

Вид занятий	Назначение аудитории
Лекция	Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием
Лабораторная работа	Компьютерный класс

#### Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
интерактивная система со встроенным проектором Smart SB480 – 1
системный блок (Intel Core i3 3.30GHz/2Gb/320Gb/DVD +/- RW) – 1
колонки – 1
мультимедийный проектор Casio XJ-F210WN-EJ Laser & LED, WXGA, 3500 lm, wireless –1

системный блок (Intel Core2 Duo 2.66GHz/2GB/320GB/DVD +/- RW) – 1
колонки - 1
моноблок ICL ПЭВМ Safe RAY S253.MI (LCD 21,5" Full HD, CPU Intel Core i3-4170T 3.20GHz/4096MB/240GB SSD/DVD+/-RW/SD Card Reader, WEB Camera 2Mp) – 15
компьютер в сборе (Intel Core i3-3240 3.40GHz/4GB/500GB/DVD +/- RW/SD Card Reader) – 13

### Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

№п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО
1	Microsoft Office 365 Student Advantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"
2	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)
3	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"
4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»
5	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»
6	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»
7	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	Microsoft

#### 4. Материалы, устанавливающие содержание текущего контроля успеваемости (ТКУ) и самостоятельной работы слушателей

*Формы ТКУ:*

- собеседование;
- тест;
- лабораторная работа.

*Формы самостоятельной работы:*

- конспектирование;
- реферирование литературы;
- аннотирование книг, статей;
- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;
- углубленный анализ научно-методической литературы;

– работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы;

– лабораторно-практические занятия: выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя, получение результата.

## **5. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций**

К сдаче зачета допускаются все слушатели, проходящие обучение на данной ДПП, вне зависимости от результатов текущего контроля успеваемости и посещаемости занятий, при этом, результаты текущего контроля успеваемости могут быть использованы преподавателем при оценке уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет принимается преподавателями, проводившим занятия по данной учебной дисциплине.

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации:**

#### **Перечень вопросов и заданий к зачету**

##### *Теоретические вопросы*

1. Задачи программы «Цифровая экономика в РФ». Подпрограмма «Кадры и образование».

2. Модель компетенций для цифровой экономики.

3. Понятие профессиональных и надпрофессиональных компетенций цифровой экономики.

4. Атлас новых профессий. Назначение проекта. Формы работы в образовательном процессе.

5. Системно-деятельностный подход. Понятие, цель, принципы.

6. Системно-деятельностный подход в контексте ФГОС.

7. Оценка качества цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода

8. Методика разработки цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода

9. Цифровые образовательные ресурсы. Типология и классификация. Компоненты ЦОР.

10. Анализ современного состояния проектирования и применения ЦОР в учебном процессе.

11. Этапы процесса разработки цифрового образовательного ресурса.

12. Предметная информационно-образовательная среда, ее структура, свойства и иерархия.
13. Основные функции информационно-образовательной среды.
14. Смешанное обучение как один из трендов современного образования: понятие, основные принципы, подходы, преимущества и недостатки использования в образовательном процессе.
15. Модель перевернутого класса, преимущества использования. Сложности внедрения и пути их преодоления.
16. Педагогические кейсы: конструирование и использование в процессе обучения и оценки компетенций учащихся.
17. Геймификация образовательного процесса: понятие, цель, функции, средства реализации, дидактический потенциал внедрения геймификации в учебный процесс.
18. Дидактический потенциал использования квестов в образовании. Инструменты реализации веб-квестов.
19. Обзор инструментов для создания цифровых образовательных ресурсов.
20. Использование интеллект-карт в образовательном процессе. Сервисы для создания интеллект-карт. Методика организации сетевого BrainStorming.

### *Практические задания*

1. С помощью любого известного онлайн-сервиса подготовить упражнения для закрепления обучающимися теоретического материала по заданной тематике.
2. Используя любой из доступных редакторов, разработать фрагмент обучающей презентации на заданную тематику.
3. Используя один из перечисленных продуктов (Xmind, iMindMap, FreeMind, The Personal Brain) разработать интеллект-карту предложенной структуры.
4. Подготовить материал и создать фрагмент обучающего видео по заданной тематике.
5. С помощью любых из доступных редакторов подготовить интерактивные дидактические материалы по заданной тематике.
6. Используя любой из известных Web-сервисов, разработать фрагмент мультимедийной интерактивной истории на основе ленты времени по заданной теме.
7. Используя средства сервиса Prezi, разработать фрагмент презентации на заданную тему.
8. С помощью любого известного онлайн-сервиса разработать несколько тестовых вопросов разного типа по заданной теме.
9. Используя доступные средства конструирования, разработать гипертекстовое средство ИКТ для системы образования.
10. Используя известные технологии и средства мультимедиа, разработать контролирующие материалы по заданной теме.