Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»

Институт непрерывного образования российских и иностранных граждан

Рабочая программа
учебной дисциплины

«Цифровизация образования как инструмент формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций»

Дополнительной профессиональной программы –
программы повышения квалификации

«Цифровизация образования как инструмент формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций»

Киров
2019

Рабочая программа составлена в рамках проекта «Проведение подготовки научно-педагогических работников и работников организаций-работодателей к реализации современных программ непрерывного образования» федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование» в 2019 году»

Рабочая программа разработана:

Суворова Татьяна Николаевна, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры 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, 2019

© Суворова Татьяна Николаевна, 2019

© Исупова Наталья Ивановна, 2019

1. Рабочая учебная программа

1.1 Пояснительная записка

Актуальность и значение курса «Цифровизация образования как инструмент формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций» 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. Реализуется программа «Цифровая экономика в РФ». Разрабатывается базовая модель компетенций для цифровой экономики и возрастает значение цифровой грамотности.

В таких условиях актуальным становится вопрос о подготовке научно-педагогических работников к реализации программ непрерывного образования в соответствии с современными цифровыми тенденциями.

Цели и задачи курса:

Цель курса	Обновление и совершенствование профессиональных и надпрофессиональных компетенций учителей (педагогов, преподавателей) в условиях цифровизации образования, введения и реализации федеральных государственных образовательных стандартов и профессионального стандарта педагога.
Задачи курса	*Уровень умений и навыков* – изучить особенности применения средств информационных технологий в условиях внедрения ФГОС общего, среднего и высшего образования; – выявить наиболее эффективные педагогические технологии формирования компетенций обучающихся по учебным предметам; – изучить особенности организации и проведения уроков; – содействовать формированию и совершенствованию навыков разработки и организации форм обучения в основном общем, среднем общем и высшем образовании. *Уровень ключевых компетентностей.* – сформировать умение организовывать совместную деятельность с коллегами; – проводить анализ своей интеллектуальной и педагогической деятельности. *Уровень базовых компетентностей.* – сформировать у слушателей: 1) умение обеспечивать квалифицированное методическое сопровождение процесса обучения; 2) мотивировать самообразовательную деятельность слушателей в области информатизации образования.

	Уровень специальных компетентностей. – сформировать умение осуществлять экспертизу содержательной и технологической характеристик современных методов обучения с использованием цифровых технологий; – сформировать умение управлять деятельностью школьников на уроках, проводимых с использованием современных технологий обучения.

Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения курса:

В результате освоения курса (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 курса

Объем учебного курса 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	106	70	18	-	52	-	36	Зачет

Тематический план

№ п/п	Основные темы курса	Часы		Самостоятельная работа
		Лекции	Лабораторные	
1.	Программа «Цифровая экономика в РФ». Базовая модель компетенций для цифровой экономики – новый социальный вызов сфере образования	4		2
2.	Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС и базовой модели компетенций выпускников	4		2
3.	Информатизация современного образования как инструмент формирования компетенций, востребованных в условиях цифровой экономики – базовых (soft skills) и профессиональных (hard skills). Атлас новых профессий.	2		2
4.	Оценка качества цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода	2	4	4
5.	Методика разработки цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода		4	2
6.	Реализация современных образовательных технологий с использованием IT (смешанное обучение, перевернутый класс, Case-Study)		6	4
7.	Сетевые сообщества педагогов. Электронное портфолио педагога		4	
8.	Варианты реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся: портфолио обучающегося, индивидуализированная проектная деятельность		4	

9.	Применение методов геймификации в процессе обучения: образовательный квест, сторителлинг, ClassCraft		8	4
10.	Интеллект-карты как средство: а) обучения, б) составления опорного конспекта обучающегося, в) создания технологической карты урока, г) организации сетевого BrainStorming		4	
11.	3D-моделирование как инструмент формирования компетенций для цифровой экономики		8	
12.	Вариативная часть курса (модуль на выбор обучающегося): – Методы искусственного интеллекта в современном образовании – Методы защиты информации в работе педагога – Стек цифровых технологий формирования профессиональных компетенций в формате практико-ориентированного обучения	6	6	6
13.	Итоговый проект: разработка электронного образовательного ресурса и описание методики его применения		4	10
	Итого:	**18**	**52**	**36**

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	6	+	+
Тема 2. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС и базовой модели компетенций выпускников	6	+	+
Тема 3. Информатизация современного образования как инструмент формирования компетенций, востребованных в условиях цифровой экономики – базовых (soft skills) и профессиональных (hard skills). Атлас новых профессий	4	+	+
Тема 4. Оценка качества цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода	10	+	+

Тема 5. Методика разработки цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода	6	+	+
Тема 6. Реализация современных образовательных технологий с использованием IT (смешанное обучение, перевернутый класс, Case-Study)	10	+	+
Тема 7. Сетевые сообщества педагогов. Электронное портфолио педагога	4	+	+
Тема 8. Варианты реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся: портфолио обучающегося, индивидуализированная проектная деятельность	4	+	+
Тема 9. Применение методов геймификации в процессе обучения: образовательный квест, сторителлинг, ClassCraft	12	+	+
Тема 10. Интеллект-карты как средство: а) обучения, б) составления опорного конспекта обучающегося, в) создания технологической карты урока, г) организации сетевого BrainStorming	4	+	+
Тема 11. 3D-моделирование как инструмент формирования компетенций для цифровой экономики	8	+	+
Тема 12. Вариативная часть курса (модуль на выбор обучающегося)	18	+	+
Тема 13. Итоговый проект: разработка электронного образовательного ресурса и описание методики его применения	14	+	+
Итого:	**106**		

Краткое содержание курса «Цифровизация образования как инструмент формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций»

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. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС и базовой модели компетенций выпускников.

Представление о необходимости учета структуры учебной деятельности в ходе обучения, организации процесса активного усвоения знаний субъектом, формирования способов деятельности обучающегося посредством мотивированного и целенаправленного решения учебных задач.

Тема 3. Информатизация современного образования как инструмент формирования компетенций, востребованных в условиях цифровой экономики – базовых (soft skills) и профессиональных (hard skills). Атлас новых профессий.

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.

Атлас профессий XXI века: Какие профессии появятся в ближайшем будущем и какие исчезнут в связи со становлением информационного общества.

Тема 4. 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 5. Методика разработки цифровых образовательных ресурсов на основе системно-деятельностного подхода.

Этапы разработки цифровых образовательных ресурсов. Значение этапов внешнего проектирования и разработки технического задания. Принципы разработки ЦОР в соответствии с требованиями системно-деятельностного подхода.

Тема 6. Реализация современных образовательных технологий с использованием IT (смешанное обучение, перевернутый класс, Case-Study).

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

Тема 7. Сетевые сообщества педагогов. Электронное портфолио педагога.

Понятие сетевых сообществ учителей. Существующие профессиональные социальные сети. Возможности сетевого взаимодействия с коллегами из других образовательных организаций.

Электронное портфолио учителя как средство самопрезентации, как средство саморазвития. Формирование навыков регистрации, заполнения собственного портфолио и взаимодействия с коллегами.

Тема 8. Варианты реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся: портфолио обучающегося, индивидуализированная проектная деятельность.

Понятие индивидуальных образовательных траекторий, индивидуальных образовательных маршрутов. Индивидуализация обучения как одна из наиважнейших задач информатизации образования. Е-портфолио обучающихся: примеры реализации.

Тема 9. Применение методов геймификации в процессе обучения: образовательный квест, сторителлинг, ClassCraft.

Понятие геймификации. История возникновения и предпосылки. Опыт применения геймификации в сфере корпоративного обучения и в работе общеобразовательных организаций.

Тема 10. 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 11. 3D-моделирование как инструмент формирования компетенций для цифровой экономики.

Игровая индустрия: тандем художников и программистов. Моделирование и анимация трехмерных моделей образовательных игр. Принципы концептуального дизайна и анимации, проектирование и создание игровых персонажей видеоигр.

Тема 12. Вариативная часть курса (модуль на выбор обучающегося).

Методы искусственного интеллекта в современном образовании

Методы искусственного интеллекта как способ преодоления фундаментальных проблем современного образования. Адаптивное построение индивидуальных образовательных траекторий в процессе обучения. Автоматическая оценка качества письменных работ, обучающихся. Анализ обратной связи от обучающихся и контроль процесса обучения на основе обработки текстовой информации из социальных сетей и образовательных форумов. Применение интеллектуальных диалоговых систем в процессе обучения для ответов на вопросы по учебным материалам и решения организационных проблем.

Методы защиты информации в работе педагога

Понятие национальной безопасности; виды безопасности; Информационная безопасность (ИБ) в системе национальной безопасности; угрозы ИБ; основные методы и средства обеспечения ИБ; основы комплексного обеспечения ИБ.

Понятие о моделях, стратегии и системах обеспечения ИБ; обеспечение ИБ в нормальных и чрезвычайных ситуациях; основные нормативные и правовые акты в области ИБ; критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных информационных систем; анализ корректности систем обеспечения ИБ; методология обследования и проектирования систем обеспечения ИБ.

Основы организации и ведения работ по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных.

Практические реализации типовых моделей защищенных информационных систем обработки персональных данных. Разработка политики информационной безопасности образовательного учреждения.

Стек цифровых технологий формирования профессиональных компетенций в формате практико-ориентированного обучения

Применение методологии практико-ориентированного обучения к образовательному процессу в учебных заведениях. Эволюция подходов к построению образовательного процесса. Примеры реализации практико-ориентированного обучения.

Набор знаний и навыков ИТ-специалиста в современной системе разделения труда, которые дают конкурентные преимущества на кадровом рынке. Проектирование трансформации образовательной программы под практико-ориентированное обучение и оценка трудоемкости промежуточной аттестации.

Тема 13. Итоговый проект: разработка электронного образовательного ресурса и описание методики его применения

Теоретические аспекты проектирования и разработки электронного образовательного ресурса (ЭОР): дидактические, методические и технические требования. Выбор технического средства для создания ЭОР. Физическое проектирование, апробация и внедрение проекта. Разработка методических указаний для использования разработанного электронного образовательного продукта в учебной деятельности.

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.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает слушателям перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине

может осуществляться в различных формах (например, подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

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

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у слушателей определенных компетенций.

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. Зенкина С. В. Электронные образовательные ресурсы в составе информационно-образовательной среды : учеб.-метод. пособие для студентов пед. вузов и слушателей системы повышения квалификации работников образования / С. В. Зенкина, Т. Н. Суворова, М. В. Николаев ; Акад. соц. управления Моск. обл., ВятГГУ. - Киров : Радуга-ПРЕСС, 2015. - 99 с.. - Библиогр.: с. 96-99. - 500 экз.

5. 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.

6. Совершенствование содержания подготовки учителей к разработке и применению компьютерных игр в обучении [Электронный ресурс] : учеб.

пособие для студентов направления подгот. 44.03.05 "Педагогическое образование" / Н. И. Исупова [и др.] ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ИТиМОИ. - Киров : [б. и.], 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 полхода 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*
Самостоятельная работа	*Читальные залы библиотеки*

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
мультимедийный проектор
системный блок
колонки
моноблок
компьютер в сборе

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 различным 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 лекции по данной учебной дисциплине.

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. Понятие, этапы и формы педагогического проектирования.
13. Педагогический дизайн. Понятие, цель, принципы, задачи, этапы, модели.
14. Предметная информационно-образовательная среда, ее структура, свойства и иерархия.
15. Основные функции информационно-образовательной среды.
16. Смешанное обучение как один из трендов современного образования: понятие, основные принципы, подходы, преимущества и недостатки использования в образовательном процессе.
17. Модель перевернутого класса, преимущества использования. Сложности внедрения и пути их преодоления.
18. Педагогические кейсы: конструирование и использование в процессе обучения и оценки компетенций учащихся.
19. Сетевые сообщества как инструмент методической поддержки эффективной работы педагога.
20. Электронное портфолио педагога: содержание и структура, выбор инструмента для реализации.
21. Варианты реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся.

22. Геймификация образовательного процесса: понятие, цель, функции, средства реализации, дидактический потенциал внедрения геймификации в учебный процесс.

23. Игровая платформа ClassCraft: особенности работы и основные функциональные возможности

24. Дидактический потенциал использования квестов в образовании. Инструменты реализации веб-квестов.

25. Обзор инструментов для создания цифровых образовательных ресурсов.

26. Информационная безопасность. Кибергигиена. Методы защиты информации в работе педагога

27. Использование интеллект-карт в образовательном процессе. Сервисы для создания интеллект-карт. Методика организации сетевого BrainStorming.

28. 3D-моделирование как инструмент формирования компетенций для цифровой экономики.

29. Методы искусственного интеллекта в современном образовании

30. Стек цифровых технологий формирования профессиональных компетенций в формате практико-ориентированного обучения.

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. Используя доступные средства конструирования, разработать фрагмент сайта предлагаемой структуры.

6. С помощью любых из доступных редакторов подготовить интерактивные дидактические материалы по заданной тематике.

7. Используя любой из известных Web-сервисов, разработать фрагмент мультимедийной интерактивной истории на основе ленты времени по заданной теме.

8. Используя средства сервис Prezi, разработать фрагмент презентации на заданную тему.

9. С помощью любого известного онлайн-сервиса разработать несколько тестовых вопросов разного типа по заданной теме.

10. Используя доступные средства конструирования, разработать гипертекстовое средство ИКТ для системы образования.

11. Использую известные технологии и средства мультимедиа, разработать контролирующие материалы по заданной теме

12. С помощью одного из популярных инструментов для конструирования средств обучения и презентаций разработать прототип мультимедийного контента.