



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.  
Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиАС  
В.Р. Храмшин

03.02.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ПРАКТИКУМ ПО РАЗРАБОТКЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
РЕСУРСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ 1С***

Направление подготовки (специальность)  
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы  
Цифровые технологии в образовании

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	2
Семестр	3


Магнитогорск  
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий  
22.01.2026, протокол № 5

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС  
03.02.2026 г. протокол № 5

Председатель  В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:  
доц. каф. БИИИТ, канд. пед. наук

 О.Е. Масленникова

Рецензент:  
учитель информатики МОУ СОШ № 28 им. А.В. Белозерцева, к.п.п.

 А.С. Доколин

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

получить представление об актуальных вопросах цифровой дидактики, начальные навыки организации учебного процесса в соответствии с современными требованиями с использованием технологий "1С".

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с нормативными требованиями к организации учебного процесса в цифровой образовательной среде, планированию различных видов и форм уроков с использованием цифровых учебных материалов, анализу уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы;

- получить представление об основных типах цифровых учебных материалов и методических приемов их использования на уроках для решения различных педагогических задач;

- познакомиться с особенностями организации процесса обучения и стратегиями разработки учебных занятий, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности учащихся в цифровой образовательной среде «1С:Образование».

- сформировать умения создавать цифровые учебные материалы разных видов и дидактического назначения используя инструменты системы «1С:Образование»;

- сформировать навыки подбора цифровых инструментов для решения задач организации учебного процесса в цифровой образовательной среде, планирования различных видов и форм уроков с использованием цифровых учебных материалов, анализа уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы;

- сформировать умения и навыки разработки учебных занятий, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности учащихся при работе в цифровой образовательной среде «1С:Образование».

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Практикум по разработке цифровых образовательных ресурсов с использованием технологий 1С входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Офисные программы для решения образовательных задач

Создание цифрового образовательного пространства и реализация образовательного процесса в цифровой среде

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика, научно-исследовательская работа

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Практикум по разработке цифровых образовательных ресурсов с использованием технологий 1С» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен участвовать в создании, внедрении и использовании цифровых технологий в педагогической деятельности
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы с использованием цифровых технологий

ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 67,9 акад. часов;
- аудиторная – 64 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,9 акад. часов;
- самостоятельная работа – 40,4 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 4 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Нормативные требования к организации учебного процесса в цифровой образовательной среде								
1.1 Обзор актуальных нормативных документов для создания цифровых образовательных ресурсов	3	2	2		8	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.2 Обзор актуальных программных продуктов ИС для создания цифровых образовательных ресурсов		2	4		7,5	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		4	6		15,5			
2. Цифровые образовательные ресурсы: виды, дидактические возможности, принципы и средства создания								
2.1 Основные виды образовательных ресурсов	3	2	2		2,4	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.2 Дидактические возможности цифровых образовательных ресурсов		2	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

2.3 Принципы создания цифровых образовательных ресурсов		2	2		2	Изучение литературы, выполнение	Контроль выполнения лабораторной	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
						лабораторных и практических заданий	работы	
2.4 Организация работы с цифровыми учебными материалами в "1С:Образование"	3	2	2		2,5	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		8	8		8,9			
3. Создание цифровых образовательных ресурсов в системе "1С:Образование"								
3.1 Создание авторских цифровых образовательных ресурсов различных видов	3	2	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.2 Создание интерактивных тестов		2	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.3 Создание учебных материалов различного дидактического назначения		4	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.4 Создание учебных курсов		4	4		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		12	10		8			
4. Внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс и оценка эффекта от их использования								
4.1 Подготовка к проведению урока с использованием цифровых образовательных ресурсов	3	2	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4.2 Организация учебного взаимодействия в системе "1С:Образование"		2	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4.3 Нормативные требования к построению внутришкольной системы оценки качества образования		2	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

4.4 Оценка уровня достижения планируемых предметных результатов образовательной программы	3	2	2		2	Изучение литературы, выполнение лабораторных и практических заданий	Контроль выполнения лабораторной работы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		8	8		8			
Итого за семестр		32	32		40,4		экзамен	
Итого по дисциплине		32	32		40,4		экзамен	

## 5 Образовательные технологии

В ходе проведения занятий предусматриваются следующие образовательные технологии:

Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Лабораторные занятия выстраиваются на основе кейс-метода – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия учебной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Лекционные занятия проходят как практические, то есть занятие в форме презентации – представлении результатов

проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

В рамках лабораторных занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении индивидуальных проектов. Используется существующий образовательный портал университета ([newlms.magtu.ru](http://newlms.magtu.ru)) для размещения ЭУМК по дисциплине. Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится на образовательном портале университета.

Предполагается использование методических материалов компании 1С. Дополнительно для осуществления всех видов контроля можно использовать веб-сервис учебного тестирования <http://edu.1c.ru/dist-training>.

## 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература:

1. Богданова, С. В. Информационные технологии : учебное пособие / С. В. Богданова. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400232> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Коротаева, Е. В. Практикум по решению профессиональных задач в педагогической деятельности : учебное пособие для вузов / Е. В. Коротаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07965-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454661> (дата обращения: 10.01.2026).

2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (дата обращения: 10.01.2025)

#### **в) Методические указания:**

1. «1С:Образование 5. Школа» – система организации и поддержки учебного процесса: методические рекомендации по использованию в образовательных учреждениях, издание второе, переработанное / под ред. Т. А. Чернецкой. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2017. – 169 с.: ил. ISBN 978-5-9677-2174-8. – Режим доступа: <http://obrazovanie.1c.ru/books>.

2. «1С:Оценка качества образования. Школа»: методические рекомендации по использованию в образовательных учреждениях / Н.Б. Фомина, Т.А. Чернецкая. – М.: ООО «1СПублишинг», 2019. – 169 с.: ил. ISBN 978-5-9677-2887-7. – Режим доступа: <http://obrazovanie.1c.ru/books>.

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

##### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
1С Предприятия в.8 ПРОФ ВУЗ (для классов)	10\05-КП от 14.09.2005	бессрочно

## Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Web">https://host.megaprolib.net/MP0109/Web</a>
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации ФСТЭК России	<a href="https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053">https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

персональные компьютеры с пакетом MS Office, 1С: Предприятие 8 с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс лабораторных работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контрольных мероприятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, 1С: Предприятие 8 с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

## Приложение 1

### 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение лабораторных работ.

Раздел/ тема дисциплины	Примерные задания лабораторной работы
1. Нормативные требования к организации учебного процесса	
1.1 Обзор актуальных нормативных документов для создания цифровых образовательных ресурсов	Задание: найти 3-4 нормативных актов и стандартов, регламентирующих создание цифровых образовательных ресурсов, провести их анализ, составить краткую аннотацию.
1.2 Обзор актуальных программных продуктов 1С для создания цифровых образовательных ресурсов	Задание: выполнить сравнительную характеристику программных решений на платформе «1С: Предприятие 8.3» для организации общего и дополнительного образования.
2. Цифровые образовательные ресурсы: виды, дидактические возможности, принципы и средства создания	
2.1 Основные виды цифровых образовательных ресурсов	Задание: разработать интеллектуальную карту понятия «Цифровой образовательный ресурс». Разработать ветвь «Виды ЦОР», обязательно включить название, краткую характеристику, дидактические возможности, примеры, ссылки на среды создания, ссылки на лучшие практики
2.2 Дидактические возможности цифровых образовательных ресурсов	Задание: разработать интеллектуальную карту понятия «Цифровой образовательный ресурс». Разработать ветвь «дидактические возможности» по видам ЦОР, примеры, ссылки на среды создания, ссылки на лучшие практики
2.3 Принципы создания цифровых образовательных ресурсов	Задание: разработать интеллектуальную карту понятия «Цифровой образовательный ресурс». Разработать ветвь «Принципы создания ЦОР» (формулировка принципа, набор механизмов в отдельных средах его реализующий), примеры, ссылки на среды создания, ссылки на лучшие практики

<p>2.4 Организация работы с цифровыми учебными материалами в «1С:Образование»</p>	<p>Задание:</p> <p>1) разработать рекомендации «Как подготовить систему «1С:Образование» к работе» для администратора системы;</p> <p>2) подготовить виртуальную экскурсию для знакомства с основными возможностями программы «1С:Образование» для учителей, учащихся, администрации школы и родителей (по вариантам) :          Электронная библиотека, Портфель преподавателя, Электронный журнал, Электронный дневник, Портфель учащегося, Администрирование системы, Возможности для родителей, Работа на любых устройствах, Обмен данными с другими программными системами.</p> <p>Задание: разработать и визуализировать алгоритм работы с учебными материалами в «1С:Образования» по видам.</p>
<p>3. Создание цифровых образовательных ресурсов в системе «1С:Образование»</p>	<p>Задание: подготовить обзор и демонстрацию возможностей электронных образовательных ресурсов «1С:Образование» (по вариантам)</p>
<p>3.1 Создание авторских цифровых образовательных ресурсов различных видов</p>	<p>Задание:</p> <p>1) подготовить обзор и демонстрацию возможностей инструментов для создания авторских ресурсов «1С:Образование» (по вариантам);</p> <p>2) моделирование изучения одной темы предмета «Информатика и ИКТ» в системе дистанционного обучения с использованием «1С:Образование»</p>
<p>3.2 Создание интерактивных тестов</p>	<p>Задание: разработать интерактивный тест по одной или нескольким темам (на усмотрение студента, по вариантам) школьного предмета «Информатика и ИКТ» с использованием обоснованно выбранных элементов</p>

3.3 Создание учебных материалов различного дидактического назначения	Задание: разработать учебные материалы различного дидактического назначения (изучение теоретического материала, практическое задание, контролирующий материал, лабораторный) по одной или нескольким темам (на усмотрение студента, по вариантам) школьного предмета «Информатика и ИКТ» с использованием обоснованно выбранных элементов
3.4 Создание учебных курсов	Задание: разработать элементы электронного курса по одной или нескольким темам (на усмотрение студента, по вариантам) школьного предмета «Информатика и ИКТ» с использованием обоснованно выбранных элементов конструктора
4. Внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс и оценка эффекта от их использования	Задание: подготовить доклад для представления на лекционном занятии (перечень тем представлен ниже, внеаудиторная работа)
4.1 Подготовка к проведению урока с использованием цифровых образовательных ресурсов	Задание: разработка и проведение урока (1-2) с использованием ЦОР, разработанного на базе «1С:Образование»
4.2 Организация учебного взаимодействия в системе «1С:Образование»	Задание: 1) подготовить обзор и демонстрацию возможностей инструментов «1С:Образование» для организации учебного взаимодействия; 2) моделирование и реализация учебного взаимодействия на уроках «Информатики и ИКТ» с использованием «1С:Образование»
4.3 Нормативные требования к построению внутришкольной системы оценки качества образования	Задание: найти 3-4 нормативных акта, регламентирующих требования к построению внутришкольной системы оценки качества образования, провести их анализ, составить краткую аннотацию.
4.4 Оценка уровня достижения планируемых предметных результатов образовательной программы	Задание: разработать или представить готовую модуль оценки уровня достижения предметных показателей (критерии, их атрибуты и метрики для оценки). Выполнить предварительную оценку по изучаемому предмету или теме в рамках ВКР.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения докладов на лекционных занятиях и выполнения домашнего индивидуального задания, предполагающего разработку авторского образовательного цифрового ресурса по теме выпускной работы, включающего в себя отработку всех изученных возможностей «1С:Образование».

Темы докладов для представления на лекционных занятиях

1. Создание условий для формирования нравственно-правовой компетентности обучающихся: возможности ресурсов компании 1С.
2. Организация электронного обучения детей с ОВЗ на платформе «1С:Образование 5. Школа»
3. Создание структуры информационного пространства учителя с использованием системы «1С:Образование 5. Школа»
4. Образовательные комплексы «1С:Школа. Информатика» глазами школьного учителя
5. Способы повышения мотивации учащихся с использованием образовательного комплекса "1С:Школа. Информатика, 10 кл."
6. Модели использования электронного издания "Информатика, 10 кл." в учебном процессе.
7. Обучение школьников программированию на основе платформы "1С:Предприятие 8.3"
8. Преподавание отдельных содержательных линий информатики с использованием образовательных комплексов 1С.
9. Математический конструктор: направления развития
10. Формирование готовности обучающихся к дидактического самоконтролю на основе использования интерактивной творческой среды "1С:Математический конструктор
11. Реализация межпредметных связей математики, физики и информатики на основе использования в учебном процессе конструктивных творческих сред
12. Практика внедрения ресурса "Интерактивные карты для начальной школы + 1С:Конструктор интерактивных карт"
13. Практика внедрения ресурса "1С:Математический конструктор "
14. Практика внедрения отраслевого решения "1С:Школа. Информатика "
15. Опыт внедрения в школе электронных образовательных ресурсов серии «1С:Школа» на базе системы программ «1С:Образование 5. Школа».
16. Проблемы внедрения в школе электронных образовательных ресурсов серии «1С:Школа» на базе системы программ «1С:Образование 5. Школа».
17. Критерии выбора программного обеспечения для формирования современной информационно-образовательной среды

### **Интернет и методические ресурсы по Разделу 1**

1С:Образование. Автоматизация учебного процесса по адресам:  
<http://obrazovanie.1c.ru/>

#### **Методические рекомендации**

1. «1С:Образование 5. Школа. Руководство пользователя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://obrazovanie.1c.ru/books>.
2. «1С:Оценка качества образования. Школа»: методические рекомендации по использованию в образовательных учреждениях / Н.Б. Фомина, Т.А. Чернецкая. – М.: ООО «1СПаблицинг», 2019. – 169 с.: ил. ISBN 978-5-9677-2887-7. – Режим доступа: <http://obrazovanie.1c.ru/books>.
3. «1С:Образование 5. Школа» – система организации и поддержки учебного процесса: методические рекомендации по использованию в образовательных учреждениях, издание второе, переработанное / под ред. Т. А. Чернецкой. – М.: ООО «1С-Паблицинг»,

2017. – 169 с.: ил. ISBN 978-5-9677-2174-8. – Режим доступа: <http://obrazovanie.1c.ru/books>.

4.

**Мастер-классы и вебинары по вопросам использования «1С:Образование 5. Школа» для организации образовательного процесса:**  
<http://obrazovanie.1c.ru/video/master-class-webinar/>

### **Интернет и методические ресурсы по Разделу 2**

1С: Электронное обучение. Корпоративный университет. – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/elearning-universitycorp/materials>

1С: Электронное обучение. – Режим доступа: <https://its.1c.ru/db/ellearn>

### **Интернет и методические ресурсы по Разделам 3 и 4**

Образовательные программы 1С. – Режим доступа: <https://obr.1c.ru/methodically/intro/>

### **Методические рекомендации по организации используемых в рамках дисциплины видам самостоятельной работы студентов**

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадях, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения: высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.

**Подготовка к семинарским занятиям.** Семинар – один из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он предназначен для углубленного изучения отдельных тем и курсов. По форме проведения семинары обычно представляют собой решение задач, обсуждение докладов, беседу по плану или дискуссию по проблеме.

Подготовка к занятиям заключается, прежде всего, в освоении того теоретического материала, который выносится на обсуждение. Для этого необходимо в первую очередь перечитать конспект лекции или разделы учебника, в которых присутствует установочная информация. Изучение рекомендованной литературы необходимо сделать максимально творчески – не просто укладывая в память новые сведения, а осмысливая и анализируя материал. Закрепить свои знания можно с помощью записей, выписок или тезисного конспекта.

Если семинар представлен докладами, то основная ответственность за его проведение лежит на докладчиках. Как сделать это успешно смотрите в разделе «Доклад». Однако роль остальных участников семинара не должна быть пассивной. Студенты, прослушав доклад, записывают кратко главное его содержание и задают выступающему уточняющие вопросы. Чем более основательной была домашняя подготовка по теме, тем активнее происходит обсуждение проблемных вопросов. На семинаре всячески поощряется творческая, самостоятельная мысль, дается возможность высказать критические замечания.

Беседа по плану представляет собой заранее подготовленное совместное обсуждение вопросов темы каждым из участников. Эта форма потребует от студентов не только хорошей самостоятельной проработки теоретического материала, но и умение

участвовать в коллективной дискуссии: кратко, четко и ясно формулировать и излагать свою точку зрения перед сокурсниками, отстаивать позицию в научном споре, присоединяться к чужому мнению или оппонировать другим участникам.

**Доклад** представляет собой устную форму сообщения информации. Он используется в вузе на семинарских занятиях и на научных студенческих конференциях.

Подготовка доклада осуществляется в два этапа: написание письменного текста на заданную тему и подготовка устного выступления перед аудиторией слушателей с освещением этой темы. Письменный доклад оформляется как реферат.

При работе над докладом следует учесть некоторые специфические особенности:

- Объем доклада должен согласовываться со временем, отведенным для выступления.

- При выборе темы нужно учитывать не только собственные интересы, но и интересы потенциальных слушателей. Ваше сообщение необходимо согласовывать с уровнем знаний и потребностей публики.

- Подготовленный текст доклада должен хорошо восприниматься на слух. Даже если отобранный вами материал сложен и неоднозначен, говорить желательно просто и ясно, не перегружая речь наукообразными оборотами и специфическими терминами.

Следует отметить, что иногда преподаватель не требует от студентов письменного варианта доклада и оценивает их работу исключительно по устному выступлению. Но значительно чаще письменный доклад проверяется и его качество также оценивается в баллах. Вне зависимости от того, нужно или не нужно будет сдавать на проверку текст будущего выступления, советуем не отказываться от письменной записи доклада. Это поможет избежать многих ошибок, которые случаются во время устной импровизации: отклонение от темы, нарушения логической последовательности, небрежное обращение с цитатами, злоупотребление деталями и т.д. Если вы хорошо владеете навыками свободной речи и обладаете высокой культурой мышления, то замените письменный доклад составлением тезисного плана. С его помощью зафиксируйте основные мысли и идеи, выстройте логику повествования, отберите яркие и точные примеры, сформулируйте выводы.

При подготовке к устному выступлению возьмите на вооружение некоторые советы:

- Лучший вариант выступления перед аудиторией – это свободная речь, не осложненная чтением текста. Но если у вас не выработано умение общаться с публикой без бумажки, то не пытайтесь сделать это сразу, без подготовки. Осваивать этот опыт нужно постепенно, от доклада к докладу увеличивая объем речи без заглядывания в текст.

- Если вы намерены считать доклад с заготовленных письменных записей, то постарайтесь, чтобы чтение было «художественным»: обозначайте паузой логические переходы от части к части, выделяйте интонационно особо важные мысли и аргументы, варьируйте темп речи.

- Читая доклад, не торопитесь, делайте это как можно спокойнее. Помните, что скорость произношения текста перед слушателями всегда должна быть более медленной, чем скорость вашей повседневной речи.

- Сверьте письменный текст с хронометром, для этого прочитайте его несколько раз с секундомером в руках. В случае, если доклад окажется слишком длинным или коротким, проведите его реконструкцию. Однако вместе с сокращениями или дополнениями не «потеряйте» тему. Не поддавайтесь искушению рассказать все, что знаете – полно и подробно.

- Обратите внимание на тембр и силу вашего голоса. Очень важно, чтобы вас было слышно в самых отдаленных частях аудитории, и при этом вы не «глушили» вблизи вас находящихся слушателей. Варьируйте тембр речи, он придаст ей выразительность и поможет избежать монотонности.

- Следите за своими жестами. Чрезмерная жестикуляция отвлекает от содержания доклада, а полное ее отсутствие снижает действенную силу выступления. Постарайтесь

избавиться от жестов, демонстрирующих ваше волнение (когда крутятся ручки, теребятся пуговицы, заламываются пальцы). Используйте жесты – выразительные, описательные, подражательные, указующие – для полноты передачи ваших мыслей.

- Установите зрительный контакт с аудиторией. Не стоит все время смотреть в окно, опускать глаза или сосредотачиваться на тексте. Старайтесь зрительно общаться со всеми слушателями, переводя взгляд от одних к другим. Не обращайтесь на опоздавших и не прерываете свой доклад замечаниями. Но вместе с тем следите за реакцией публики на ваше выступление (одобрение, усталость, интерес, скуку) и если сможете, вносите коррективы в речь с целью повышения интереса к его содержанию.

- Отвечать на вопросы в конце выступления надо кратко, четко и уверенно, без лишних подробностей и повторов. Постарайтесь предугадать возможные вопросы своих слушателей и подготовиться к ним заранее. Но если случится, что вы не знаете ответа на заданный вам вопрос, не бойтесь в этом признаться. Это значительно лучше, чем отвечать не по существу или отшучиваться.

- Проведите генеральную репетицию своего доклада перед друзьями или близкими. Это поможет заранее выявить некоторые недостатки – стилистически слабые места, труднопроизносимые слова и фразы, затянутые во времени части и т.д. Проанализируйте свою дикцию, интонации, жесты. Сделайте так, чтобы они помогали, а не мешали успешно представить публике подготовленный вами доклад.

**Презентация** – современный способ устного или письменного представления информации с использованием мультимедийных технологий.

Существует несколько вариантов презентаций.

- Презентация с выступлением докладчика
- Презентация с комментариями докладчика
- Презентация для самостоятельного просмотра, которая может демонстрироваться перед аудиторией без участия докладчика.

Подготовка презентации включает в себя несколько этапов:

#### 1. Планирование презентации

От ответов на эти вопросы будет зависеть всё построение презентации:

- каково предназначение и смысл презентации (демонстрация результатов научной работы, защита дипломного проекта и т.д.);
- какую роль будет выполнять презентация в ходе выступления (сопровождение доклада или его иллюстрация);
- какова цель презентации (информирование, убеждение или анализ);
- на какое время рассчитана презентация (короткое - 5-10 минут или продолжительное - 15-20 минут);
- каков размер и состав зрительской аудитории (10-15 человек или 80-100; преподаватели, студенты или смешанная аудитория).

#### 2. Структурирование информации

- в презентации не должна быть менее 10 слайдов, а общее их количество превышать 20 - 25.
- основными принципами при составлении презентации должны быть ясность, наглядность, логичность и запоминаемость;
- презентация должна иметь сценарий и четкую структуру, в которой будут отражены все причинно-следственные связи,
- работа над презентацией начинается после тщательного обдумывания и написания текста доклада, который необходимо разбить на фрагменты и обозначить связанные с каждым из них задачи и действия;
- первый шаг – это определение главной идеи, вокруг которой будет строиться презентация;
- часть информации можно перевести в два типа наглядных пособий: текстовые,

которые помогут слушателям следить за ходом развертывания аргументов и графические, которые иллюстрируют главные пункты выступления и создают эмоциональные образы.

- сюжеты презентации могут разъяснять или иллюстрировать основные положения доклада в самых разнообразных вариантах.

Очень важно найти правильный баланс между речью докладчика и сопровождающими её мультимедийными элементами.

Для этого целесообразно:

- определить, что будет представлено на каждом слайде, что будет в это время говориться, как будет сделан переход к следующему слайду;

- самые важные идеи и мысли отразить и на слайдах и произнести словами, тогда как второстепенные – либо словами, либо на слайдах;

- информацию на слайдах представить в виде тезисов – они сопровождают подробное изложение мыслей выступающего, а не наоборот;

- для разъяснения положений доклада использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами;

- любая презентация должна иметь собственную драматургию, в которой есть: «завязка» - пробуждение интереса аудитории к теме сообщения (яркий наглядный пример);

- «развитие» - демонстрация основной информации в логической последовательности (чередование текстовых и графических слайдов);

- «кульминация» - представление самого главного, нового, неожиданного (эмоциональный речевой или иллюстративный образ);

- «развязка» - формулирование выводов или практических рекомендаций (видеоряд).

### 3. Оформление презентации

Оформление презентации включает в себя следующую обязательную информацию:

Титульный лист

- представляет тему доклада и имя автора (или авторов);

- на защите курсовой или дипломной работы указывает фамилию и инициалы научного руководителя или организации;

- на конференциях обозначает дату и название конференции.

План выступления

- формулирует основное содержание доклада (3-4 пункта);

- фиксирует порядок изложения информации;

Содержание презентации

- включает текстовую и графическую информацию;

- иллюстрирует основные пункты сообщения;

- может представлять самостоятельный вариант доклада;

Завершение

- обобщает, подводит итоги, суммирует информацию;

- может включать список литературы к докладу;

- содержит слова благодарности аудитории.

### 4. Дизайн презентации

Текстовое оформление

- Не стоит заполнять слайд слишком большим объемом информации - лучше всего запоминаются не более 3-х фактов, выводов, определений.

- Оптимальное число строк на слайде – 6 -11.

- Короткие фразы запоминаются визуально лучше. Пункты перечней не должны превышать двух строк на фразу.

- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде

- Если текст состоит из нескольких абзацев, то необходимо установить крас-ную

строку и интервал между абзацами.

- Ключевые слова в информационном блоке выделяются цветом, шрифтом или композиционно.
- Информацию предпочтительнее располагать горизонтально, наиболее важную - в центре экрана.
- Не следует злоупотреблять большим количеством предлогов, наречий, прилагательных, вводных слов.
- Цифровые материалы лучше представить в виде графиков и диаграмм – таблицы с цифровыми данными на слайде воспринимаются плохо.
- Необходимо обратить внимание на грамотность написания текста. Ошибки во весь экран производят неприятное впечатление

#### Шрифтовое оформление

- Шрифты без засечек (Arial, Tahoma, Verdana) читаются легче, чем гротески. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством размера шрифта, его толщины, начертания, формы, направления и цвета;
- Для заголовка годится размер шрифта 24-54 пункта, а для текста - 18-36 пунктов.
- Курсив, подчеркивание, жирный шрифт используются ограниченно, только для смыслового выделения фрагментов текста.
- Для основного текста не рекомендуются прописные буквы.

#### Цветовое оформление

- На одном слайде не используется более трех цветов: фон, заголовок, текст.
- Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать – текст должен хорошо читаться, но не резать глаза.
- Для фона предпочтительнее холодные тона.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Об этом можно узнать в специальной литературе.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый на черном читается плохо.
- Если презентация большая, то есть смысл разделить её на части с помощью цвета – разный цвет способен создавать разный эмоциональный настрой.
- Нельзя выбирать фон, который содержит активный рисунок.

#### Композиционное оформление

- Следует соблюдать единый стиль оформления. Он может включать определенный шрифт (гарнитура и цвет), фон цвета или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и т.д.
- Не приемлемы стили, которые будут отвлекать от презентации.
- Крупные объекты в композиции смотрятся неважно.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной (текстом и иллюстрацией).
- Для серьезной презентации отбираются шаблоны, выполненные в деловом стиле.

#### Анимационное оформление

- Основная роль анимации – дозирования информации. Аудитория, как правило, лучше воспринимает информацию порциями, небольшими зрительными фрагментами.
- Анимация используется для привлечения внимания или демонстрации развития какого-либо процесса
- Не стоит злоупотреблять анимационными эффектами, которые отвлекают от содержания или утомляют глаза читающего.
- Особенно нежелательно частое использование таких анимационных эффектов

как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста.

#### Звуковое оформление

- Музыкальное сопровождение призвано отразить суть или подчеркнуть особенности темы слайда или всей презентации, создать определенный эмоциональный настрой.
- Музыку целесообразно включать тогда, когда презентация идет без словесного сопровождения.
- Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже фоновая тихая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.
- Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышан всем слушателем, но не был оглушительным.

#### Графическое оформление

- Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать её в более наглядном виде.
- Нельзя представлять рисунки и фото плохого качества или с искаженными пропорциями.
- Желательно, чтобы изображение было не столько фоном, сколько иллюстрацией, равной по смыслу самому тексту, чтобы помочь по-новому понять и раскрыть его.
- Следует избегать некорректных иллюстраций, которые неправильно или двусмысленно отражают смысл информации.
- Необходимо позаботиться о равномерном и рациональном использовании пространства на слайде: если текст первичен, то текстовый фрагмент размещается в левом верхнем углу, а графический рисунок внизу справа и наоборот.
- Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Подписи к картинкам лучше выполнять сбоку или снизу, если это только не название самого слайда.
- Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

#### Таблицы и схемы

- Не стоит вставлять в презентацию большие таблицы – они трудны для восприятия. Лучше заменить их графиками, построенными на основе этих таблиц.
- Если все же таблицу показать надо, то следует оставить как можно меньше строк и столбцов, отобрав и разместив только самые важные данные.
- При использовании схем на слайдах необходимо выровнять ряды блоков схемы, расстояние между блоками, добавить соединительные схемы при помощи инструментов Автофигур,
- При создании схем нужно учитывать связь между составными частями схемы: если они равнозначны, то заполняются одним шрифтом, фоном и текстом, если есть первостепенная информация, то она выделяется особым способом с помощью организационных диаграмм.

#### Аудио и видео оформление

- Видео, кино и теле материалы могут быть использованы полностью или фрагментарно в зависимости от целей, которые преследуются.
- Продолжительность фильма не должна превышать 15-25 минут, а фрагмента – 4-6 минут.
- Нельзя использовать два фильма на одном мероприятии, но показать фрагменты из двух фильмов вполне возможно.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) *планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:*

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1 Способен участвовать в создании, внедрении и использовании цифровых технологий в педагогической деятельности		
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы использованием цифровых технологий	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие основные федеральные законы регулируют использование электронного обучения в РФ?</li> <li>2. Какие требования предъявляет ФГОС к структуре и содержанию цифровых образовательных ресурсов?</li> <li>3. Какова роль СанПиН в регламентации использования электронных средств обучения в школе?</li> <li>4. Какие нормативные акты определяют порядок сертификации и экспертизы ЦОР?</li> <li>5. В чем заключаются требования к защите персональных данных учащихся при использовании цифровых платформ?</li> <li>6. Какие программные решения входят в линейку «1С:Образование» для общеобразовательных организаций?</li> <li>7. Как в системе реализована привязка тестовых заданий к конкретным проверяемым элементам содержания (КЭС)?</li> <li>8. Что такое «профиль компетенций» ученика и как он формируется на основе ЦОР?</li> <li>9. Как отличить базовый и повышенный уровни достижений при автоматизированной проверке?</li> <li>10. Каким образом система позволяет отследить динамику освоения конкретного навыка в течение года?</li> <li>11. Как формируется итоговая ведомость достижений по предмету на основе выполненных цифровых заданий?</li> <li>12. Какие положения закона «Об образовании в РФ» определяют компетенцию школы в создании ВСОКО?</li> <li>13. Как система «1С:Образование» помогает реализовать требования объективности оценки знаний?</li> <li>14. Какова периодичность проведения оценочных процедур согласно локальным</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>актам и как это отражается в системе?</p> <p>15. Как автоматизация сбора данных в 1С помогает в формировании отчета о самообследовании?</p> <p>16. Какие статистические показатели качества обучения являются наиболее значимыми для мониторинга?</p> <p><b>Перечень практических заданий к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработайте чек-лист соответствия учебного видеоролика требованиям СанПиН по продолжительности непрерывного просмотра.</li> <li>2. Проведите аудит локального акта школы об электронном обучении на соответствие федеральному законодательству.</li> <li>3. Подберите из каталога «1С» три различных программных продукта для обучения химии и опишите их специфику.</li> <li>4. Составьте схему взаимодействия различных программных модулей 1С в рамках единой информационной среды школы.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте перечень показателей качества образования, которые можно автоматически рассчитать в 1С.</li> <li>2. Разработайте график контрольных работ на четверть, используя инструменты планирования системы.</li> <li>3. Сформируйте шаблон протокола анализа контрольной работы на основе данных из системы 1С.</li> <li>4. Подготовьте проект раздела «Информатизация оценки» для школьного Положения о ВСОКО.</li> <li>5. Проанализируйте отчет о распределении оценок в классе и выделите «зоны риска».</li> <li>6. Маркируйте задания теста кодами проверяемых требований ФГОС в редакторе 1С.</li> <li>7. Сформируйте аналитическую справку по результатам одной темы, указав наиболее западающие умения.</li> <li>8. Настройте систему так, чтобы за задания разного уровня сложности начислялось дифференцированное количество баллов.</li> <li>9. Постройте диаграмму прогресса учащегося по результатам выполнения серии интерактивных работ.</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>10. Проведите сравнение планируемых результатов (по программе) и реальных достижений класса по итогам полугодия, используя отчеты 1С.</p> <p><b>Кейсы для представления на экзамене:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать рекомендации (алгоритм) разработки образовательных комплексов при обучении будущих учителей информатики частным методикам.</li> <li>2. Разработать модель внедрения "1С: Управление образовательной организацией. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях".</li> <li>3. Смоделировать изучение одной темы предмета «Информатика и ИКТ» в системе дистанционного обучения с использованием «1С:Образование 5. Школа» (с использованием «1С:Школа. Информатика», с использованием Конструкторской среды 1С для содержательного наполнения учебного процесса)</li> </ol>
ПК-1.2	Выбирает методики и педагогические технологии использования цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических (профессиональных) задач	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем отличаются информационные ЦОР от практических и контролирующих ресурсов?</li> <li>2. Какие характеристики отличают мультимедийный контент от традиционного текстового учебника?</li> <li>3. Что такое интерактивные модели и какова их роль в виртуальных лабораториях?</li> <li>4. В чем особенность адаптивных образовательных ресурсов?</li> <li>5. По каким признакам классифицируются ЦОР в зависимости от формы предъявления информации?</li> <li>6. Как использование ЦОР способствует реализации индивидуальных образовательных траекторий?</li> <li>7. Каким образом интерактивность ЦОР влияет на познавательную активность учащихся?</li> <li>8. В чем заключаются преимущества визуализации абстрактных понятий с помощью цифровых моделей?</li> <li>9. Как автоматизированная обратная связь в ЦОР помогает в коррекции знаний обучающихся?</li> <li>10. Какова роль мультимедиа в повышении наглядности и доступности сложного учебного материала?</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>11. В чем заключается принцип эргономичности при проектировании интерфейса ЦОР?</p> <p>12. Почему принцип модульности является основополагающим при разработке учебных курсов?</p> <p>13. Как реализуется принцип научности и достоверности в цифровом контенте?</p> <p>14. В чем суть принципа адаптивности контента под различные устройства (ПК, планшет)?</p> <p>15. Какие педагогико-дизайнерские требования предъявляются к цветовой схеме и шрифтам в ЦОР?</p> <p><b>Перечень практических заданий к экзамену</b></p> <p>1. Разработайте структуру комплексного ЦОР, включающего информационный блок и блок самопроверки.</p> <p>2. Создайте описание виртуальной экскурсии как вида ЦОР для гуманитарного предмета.</p> <p>3. Найдите в открытых источниках пример игрового образовательного ресурса (симуляции) и опишите его дидактические свойства.</p> <p>4. Обоснуйте выбор конкретного вида ЦОР для этапа актуализации знаний на уроке математики.</p> <p>5. Разработайте фрагмент занятия, основанного на методе «перевернутого класса» с использованием цифровых материалов.</p> <p>6. Проведите критический анализ предложенного ресурса на предмет избыточности информации.</p> <p>7. Разработайте требования к качеству графических изображений, используемых в разрабатываемом ресурсе.</p> <p><b>Кейсы для представления на экзамене:</b></p> <p>1. Экскурсия по возможностям системы: подготовить виртуальную экскурсию для знакомства с основными возможностями программы «1С:Образование 5. Школа» для учителей, учащихся, администрации школы и родителей (по вариантам): Электронная библиотека, Портфель преподавателя, Электронный журнал, Электронный дневник, Портфель учащегося, Администрирование системы, Возможности для родителей, Работа на любых устройствах, Обмен данными с другими программными системами.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Представить разработанные в течение семестра элементы электронного курса, созданного в среде 1С: Электронное обучение. Конструктор курсов.</li> <li>3. Разработать методические рекомендации по использованию электронного образовательного ресурса «1С:Школа. Информатика»</li> <li>4. Выбрать уровень обучения (1-11 кл.), содержательную линию, представить возможности организации методической поддержки на основе соответствующего образовательного ресурса для обучения информатике (выполняется по вариантам, как индивидуальный проект с разработкой фрагмента рабочей программы и конспектов уроков)</li> </ol>
ПК-1.3	Принимает участие в разработке учебных материалов с применением современных цифровых технологий, обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем различие между облачной и локальной версиями системы «1С:Образование»?</li> <li>2. Какое назначение имеет конструктор интерактивных заданий в среде 1С?</li> <li>3. Какие форматы данных поддерживают продукты 1С для импорта и экспорта образовательного контента?</li> <li>4. Как модульная архитектура 1С позволяет интегрировать сторонние ЦОР?</li> <li>5. Как осуществляется загрузка внешних файлов в библиотеку ресурсов системы «1С:Образование»?</li> <li>6. Какие инструменты поиска предусмотрены для навигации по каталогу материалов?</li> <li>7. Как распределяются права доступа к учебным материалам между учителем и учеником?</li> <li>8. Что такое «личный портфель» пользователя и как он используется в образовательном процессе?</li> <li>9. Как система поддерживает версиюность загружаемых материалов?</li> <li>10. Какие инструменты автоматизации предлагает 1С для создания текстовых страниц с медиавставками?</li> <li>11. Как интегрировать видеоролики из внешних видеохостингов в авторский ресурс?</li> <li>12. Каким образом создаются интерактивные оглавления в многостраничных ресурсах 1С?</li> <li>13. Какие способы оформления гиперссылок предусмотрены в конструкторе?</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>14. Как обеспечить единообразие стиля оформления в нескольких авторских ресурсах?</p> <p>15. Какие типы вопросов (одиночный выбор, множественный выбор, сопоставление и др.) поддерживает конструктор тестов 1С?</p> <p>16. Как настроить количество попыток прохождения теста и ограничение по времени?</p> <p>17. В чем преимущество функции перемешивания вариантов ответов и вопросов?</p> <p>18. Как организовать автоматический показ пояснений (подсказок) при неверном ответе?</p> <p>19. Какие шкалы оценивания можно настроить в системе для интерпретации результатов теста?</p> <p>20. В чем отличия в оформлении ресурсов для первичного ознакомления с материалом и для коррекции знаний?</p> <p>21. Какие элементы должен содержать тренировочный тренажер в отличие от контрольного теста?</p> <p>22. Как спроектировать ресурс для проведения лабораторной работы в цифровой среде?</p> <p>23. Какие типы контента лучше всего подходят для организации проектной деятельности учащихся?</p> <p>24. Как в системе реализовать материалы для подготовки к ГИА (ОГЭ/ЕГЭ)?</p> <p>25. Чем отличается «учебный курс» от отдельного «образовательного ресурса» в терминологии 1С?</p> <p>26. Как выстроить иерархическую структуру курса (разделы, темы, уроки)?</p> <p>27. Как настроить условия доступа к следующему разделу курса только после успешного прохождения теста предыдущего?</p> <p>28. Какие возможности по импорту готовых курсов из внешних пакетов (SCORM) есть у системы?</p> <p>29. Как отслеживать прогресс прохождения курса целым классом?</p> <p>30. Какие этапы включает в себя технологическая карта урока с использованием ЦОР?</p> <p>31. Как подготовить техническую базу кабинета для работы с ресурсами «1С:Образование»?</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>32. Какова роль учителя при работе учащихся в индивидуальном темпе с цифровыми материалами?</p> <p>33. Как планировать время на уроке, чтобы соблюсти нормы экранного времени?</p> <p>34. Как обеспечить синхронный запуск ресурсов на устройствах всех учеников?</p> <p>35. Какие внутренние инструменты коммуникации предусмотрены в системе (сообщения, форумы)?</p> <p>36. Как учитель может комментировать выполненную работу ученика в электронном журнале?</p> <p>37. Как организовать групповую работу учащихся над общим цифровым проектом?</p> <p>38. Каким образом система информирует учащихся о новых назначенных заданиях?</p> <p>39. Как родители могут видеть результаты взаимодействия учителя и ученика?</p> <p><b>Перечень практических заданий к экзамену</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создайте тест из 5 вопросов разных типов: выбор одного правильного ответа, множественный выбор и установление последовательности.</li> <li>2. Настройте в тесте «ветвление»: переход к разным вопросам в зависимости от правильности предыдущего ответа.</li> <li>3. Добавьте в вопрос теста графическое изображение, на котором ученик должен указать конкретную область.</li> <li>4. Создайте задание открытого типа (с вводом строки) и настройте автоматическую проверку с учетом синонимов.</li> <li>5. Настройте итоговый экран теста, который будет показывать ученику его ошибки и ссылки на учебный материал для повторения.</li> <li>6. Разработайте обучающий ресурс, включающий видеофрагмент и вопросы на понимание увиденного.</li> <li>7. Создайте тренажер для отработки вычислительного навыка или орфографического правила с бесконечным числом попыток.</li> <li>8. Спроектируйте алгоритм выполнения практической работы в виде пошаговой инструкции с контрольными точками в 1С.</li> <li>9. Подготовьте материал для самопроверки</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>учащихся с использованием скрытых подсказок.</p> <p>10. Создайте интерактивный кейс-задачу, требующую от ученика анализа нескольких источников информации.</p> <p>11. Сформируйте дерево подразделов для учебного курса по одному из предметов на месяц обучения.</p> <p>12. Наполните созданную структуру курса различными типами контента: лекциями, практическими заданиями и тестами.</p> <p>13. Настройте параметры прохождения курса: обязательные элементы и элементы «по выбору».</p> <p>14. Создайте «входной» и «выходной» тесты для курса и настройте отображение динамики знаний.</p> <p>15. Скопируйте структуру существующего курса для создания его модифицированной версии для другого класса.</p> <p>16. Составьте план-конспект урока, указав конкретные ссылки на ресурсы из библиотеки 1С для каждого этапа.</p> <p>17. Проведите проверку работоспособности выбранных ресурсов на различных устройствах (ПК, ноутбук).</p> <p>18. Разработайте инструкцию для учащихся по работе с конкретным интерактивным ресурсом во время урока.</p> <p>19. Подготовьте варианты «резервных» заданий на случай технических сбоев или отсутствия интернета.</p> <p>20. Сформируйте в системе «Урок» как объект, объединяющий необходимые материалы для демонстрации и выдачи ученикам.</p> <p>21. Напишите групповое сообщение классу с инструкциями по выполнению домашнего задания через интерфейс 1С.</p> <p>22. Продемонстрируйте процесс рецензирования загруженного учеником файла (творческой работы).</p> <p>23. Создайте тему для обсуждения на внутреннем форуме системы и сформулируйте правила участия.</p> <p>24. Назначьте задание для парной работы и опишите механизм предоставления общего результата.</p> <p>25. Проанализируйте уведомления, приходящие ученику при получении оценки или</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>комментария учителя.</p> <p><b>Кейсы для представления на экзамене:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать рекомендации (алгоритм) разработки образовательных комплексов при обучении будущих учителей информатики частным методикам.</li> <li>2. Разработать модель внедрения "1С: Управление образовательной организацией. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях".</li> <li>3. Смоделировать изучение одной темы предмета «Информатика и ИКТ» в системе дистанционного обучения с использованием «1С:Образование 5. Школа» (с использованием «1С:Школа. Информатика», с использованием Конструкторской среды 1С для содержательного наполнения учебного процесса)</li> </ol>

***б) порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:***

Промежуточная аттестация по дисциплине «Практикум по разработке цифровых образовательных ресурсов с использованием технологий 1С» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена в 3 семестре.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

При подготовке к экзамену особое внимание следует обратить на следующие моменты:

- выполнение лабораторных заданий оказывает положительное влияние на усвоение теоретического материала;
- при проведении сравнительного анализа требуется знание методики его выполнения;
- при подготовке ответов следует активно использовать материалы индивидуальных домашних заданий и электронных презентаций.

***Показатели и критерии оценивания (экзамена):***

– на оценку «**отлично**» – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «**хорошо**» – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «**удовлетворительно**» – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «**неудовлетворительно**» – студент не может показать знания на уровне

воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

### *Перечень примерных вопросов к экзамену*

1. Какие основные федеральные законы регулируют использование электронного обучения в РФ?
2. Какие требования предъявляет ФГОС к структуре и содержанию цифровых образовательных ресурсов?
3. Какова роль СанПиН в регламентации использования электронных средств обучения в школе?
4. Какие нормативные акты определяют порядок сертификации и экспертизы ЦОР?
5. В чем заключаются требования к защите персональных данных учащихся при использовании цифровых платформ?
6. Какие программные решения входят в линейку «1С:Образование» для общеобразовательных организаций?
7. В чем различие между облачной и локальной версиями системы «1С:Образование»?
8. Какое назначение имеет конструктор интерактивных заданий в среде 1С?
9. Какие форматы данных поддерживают продукты 1С для импорта и экспорта образовательного контента?
10. Как модульная архитектура 1С позволяет интегрировать сторонние ЦОР?
11. Чем отличаются информационные ЦОР от практических и контролирующих ресурсов?
12. Какие характеристики отличают мультимедийный контент от традиционного текстового учебника?
13. Что такое интерактивные модели и какова их роль в виртуальных лабораториях?
14. В чем особенность адаптивных образовательных ресурсов?
15. По каким признакам классифицируются ЦОР в зависимости от формы предъявления информации?
16. Как использование ЦОР способствует реализации индивидуальных образовательных траекторий?
17. Каким образом интерактивность ЦОР влияет на познавательную активность учащихся?
18. В чем заключаются преимущества визуализации абстрактных понятий с помощью цифровых моделей?
19. Как автоматизированная обратная связь в ЦОР помогает в коррекции знаний обучающихся?
20. Какова роль мультимедиа в повышении наглядности и доступности сложного учебного материала?
21. В чем заключается принцип эргономичности при проектировании интерфейса ЦОР?
22. Почему принцип модульности является основополагающим при разработке учебных курсов?
23. Как реализуется принцип научности и достоверности в цифровом контенте?
24. В чем суть принципа адаптивности контента под различные устройства (ПК, планшет)?
25. Какие педагогико-дизайнерские требования предъявляются к цветовой схеме и шрифтам в ЦОР?
26. Как осуществляется загрузка внешних файлов в библиотеку ресурсов системы «1С:Образование»?
27. Какие инструменты поиска предусмотрены для навигации по каталогу материалов?
28. Как распределяются права доступа к учебным материалам между учителем и учеником?

29. Что такое «личный портфель» пользователя и как он используется в образовательном процессе?
30. Как система поддерживает версию загружаемых материалов?
31. Какие инструменты автоматизации предлагает ИС для создания текстовых страниц с медиавставками?
32. Как интегрировать видеоролики из внешних видеохостингов в авторский ресурс?
33. Каким образом создаются интерактивные оглавления в многостраничных ресурсах ИС?
34. Какие способы оформления гиперссылок предусмотрены в конструкторе?
35. Как обеспечить единообразие стиля оформления в нескольких авторских ресурсах?
36. Какие типы вопросов (одиночный выбор, множественный выбор, сопоставление и др.) поддерживает конструктор тестов ИС?
37. Как настроить количество попыток прохождения теста и ограничение по времени?
38. В чем преимущество функции перемешивания вариантов ответов и вопросов?
39. Как организовать автоматический показ пояснений (подсказок) при неверном ответе?
40. Какие шкалы оценивания можно настроить в системе для интерпретации результатов теста?
41. В чем отличия в оформлении ресурсов для первичного ознакомления с материалом и для коррекции знаний?
42. Какие элементы должен содержать тренировочный тренажер в отличие от контрольного теста?
43. Как спроектировать ресурс для проведения лабораторной работы в цифровой среде?
44. Какие типы контента лучше всего подходят для организации проектной деятельности учащихся?
45. Как в системе реализовать материалы для подготовки к ГИА (ОГЭ/ЕГЭ)?
46. Чем отличается «учебный курс» от отдельного «образовательного ресурса» в терминологии ИС?
47. Как выстроить иерархическую структуру курса (разделы, темы, уроки)?
48. Как настроить условия доступа к следующему разделу курса только после успешного прохождения теста предыдущего?
49. Какие возможности по импорту готовых курсов из внешних пакетов (SCORM) есть у системы?
50. Как отслеживать прогресс прохождения курса целым классом?
51. Какие этапы включает в себя технологическая карта урока с использованием ЦОР?
52. Как подготовить техническую базу кабинета для работы с ресурсами «ИС:Образование»?
53. Какова роль учителя при работе учащихся в индивидуальном темпе с цифровыми материалами?
54. Как планировать время на уроке, чтобы соблюсти нормы экранного времени?
55. Как обеспечить синхронный запуск ресурсов на устройствах всех учеников?
56. Какие внутренние инструменты коммуникации предусмотрены в системе (сообщения, форумы)?
57. Как учитель может комментировать выполненную работу ученика в электронном журнале?
58. Как организовать групповую работу учащихся над общим цифровым проектом?
59. Каким образом система информирует учащихся о новых назначенных заданиях?
60. Как родители могут видеть результаты взаимодействия учителя и ученика?
61. Какие положения закона «Об образовании в РФ» определяют компетенцию школы в создании ВСОКО?
62. Как система «ИС:Образование» помогает реализовать требования объективности оценки знаний?

63. Какова периодичность проведения оценочных процедур согласно локальным актам и как это отражается в системе?
64. Как автоматизация сбора данных в 1С помогает в формировании отчета о самообследовании?
65. Какие статистические показатели качества обучения являются наиболее значимыми для мониторинга?
66. Как в системе реализована привязка тестовых заданий к конкретным проверяемым элементам содержания (КЭС)?
67. Что такое «профиль компетенций» ученика и как он формируется на основе ЦОР?
68. Как отличить базовый и повышенный уровни достижений при автоматизированной проверке?
69. Каким образом система позволяет отследить динамику освоения конкретного навыка в течение года?
70. Как формируется итоговая ведомость достижений по предмету на основе выполненных цифровых заданий?

### *Перечень примерных практических заданий к экзамену*

1. Составьте сравнительную таблицу требований ФГОС разных уровней образования к цифровой среде.
2. Проанализируйте актуальный приказ Минпросвещения о перечне разрешенных электронных ресурсов и выделите ключевые критерии отбора.
3. Разработайте чек-лист соответствия учебного видеоролика требованиям СанПиН по продолжительности непрерывного просмотра.
4. Проведите аудит локального акта школы об электронном обучении на соответствие федеральному законодательству.
5. Сравните функциональные возможности программ «1С:Школа» и «1С:Управление школой» в части работы с ресурсами.
6. Подберите из каталога «1С» три различных программных продукта для обучения информатике и опишите их специфику.
7. Составьте схему взаимодействия различных программных модулей 1С в рамках единой информационной среды школы.
8. Изучите системные требования для установки серверной части «1С:Образование» и составьте спецификацию оборудования.
9. Классифицируйте предложенный набор из 10 цифровых материалов по их функциональному назначению.
10. Подберите примеры текстографических, аудиовизуальных и мультимедийных ресурсов для одной темы урока.
11. Создайте описание виртуальной экскурсии как вида ЦОР для гуманитарного предмета.
12. Разработайте структуру комплексного ЦОР, включающего информационный блок и блок самопроверки.
13. Найдите в открытых источниках пример игрового образовательного ресурса (симуляции) и опишите его дидактические свойства.
14. Опишите педагогический сценарий использования интерактивной карты на уроке информатики.
15. Обоснуйте выбор конкретного вида ЦОР для этапа актуализации знаний на уроке информатики.
16. Разработайте фрагмент занятия, основанного на методе «перевернутого класса» с использованием цифровых материалов.

17. Опишите структуру модуля ЦОР по теме вашего предмета, соблюдая принцип логической завершенности.
18. Проведите критический анализ предложенного ресурса на предмет избыточности информации.
19. Подберите цветовую палитру и шрифтовые пары для презентации учебного материала согласно принципам эстетики.
20. Составьте навигационную карту (меню) для многостраничного цифрового пособия.
21. Разработайте требования к качеству графических изображений, используемых в разрабатываемом ресурсе.
22. Загрузите в библиотеку системы три разных типа файлов (PDF, JPG, MP4) и заполните их карточки описания.
23. Настройте фильтры поиска для нахождения всех тестов по определенной теме в общем каталоге.
24. Продемонстрируйте процесс назначения ресурса конкретной группе учащихся (классу).
25. Создайте подборку (избранное) материалов для подготовки к конкретному уроку внутри системы.
26. Создайте в системе текстовый ресурс, содержащий заголовок, маркированный список и встроенное изображение.
27. Оформите интерактивный плакат, используя функции нанесения меток на фоновое изображение.
28. Разработайте «страницу-памятку» с использованием выделения важных блоков текста цветом или рамкой.
29. Соберите коллекцию из 5 изображений в виде слайд-шоу внутри одного ресурса в 1С.
30. Создайте глоссарий терминов по выбранной теме, используя возможности внутренней перелинковки.
31. Создайте тест из 5 вопросов разных типов: выбор одного правильного ответа, множественный выбор и установление последовательности.
32. Настройте в тесте «ветвление»: переход к разным вопросам в зависимости от правильности предыдущего ответа.
33. Добавьте в вопрос теста графическое изображение, на котором ученик должен указать конкретную область.
34. Создайте задание открытого типа (с вводом строки) и настройте автоматическую проверку с учетом синонимов.
35. Настройте итоговый экран теста, который будет показывать ученику его ошибки и ссылки на учебный материал для повторения.
36. Разработайте обучающий ресурс, включающий видеофрагмент и вопросы на понимание увиденного.
37. Создайте тренажер для отработки вычислительного навыка или орфографического правила с бесконечным числом попыток.
38. Спроектируйте алгоритм выполнения практической работы в виде пошаговой инструкции с контрольными точками в 1С.
39. Подготовьте материал для самопроверки учащихся с использованием скрытых подсказок.
40. Создайте интерактивный кейс-задачу, требующую от ученика анализа нескольких источников информации.
41. Сформируйте дерево подразделов для учебного курса по одному из предметов на месяц обучения.
42. Наполните созданную структуру курса различными типами контента: лекциями, практическими заданиями и тестами.

43. Настройте параметры прохождения курса: обязательные элементы и элементы «по выбору».
44. Создайте «входной» и «выходной» тесты для курса и настройте отображение динамики знаний.
45. Скопируйте структуру существующего курса для создания его модифицированной версии для другого класса.
46. Составьте план-конспект урока, указав конкретные ссылки на ресурсы из библиотеки 1С для каждого этапа.
47. Проведите проверку работоспособности выбранных ресурсов на различных устройствах (ПК, ноутбук).
48. Разработайте инструкцию для учащихся по работе с конкретным интерактивным ресурсом во время урока.
49. Подготовьте варианты «резервных» заданий на случай технических сбоев или отсутствия интернета.
50. Сформируйте в системе «Урок» как объект, объединяющий необходимые материалы для демонстрации и выдачи ученикам.
51. Напишите групповое сообщение классу с инструкциями по выполнению домашнего задания через интерфейс 1С.
52. Продемонстрируйте процесс рецензирования загруженного учеником файла (творческой работы).
53. Создайте тему для обсуждения на внутреннем форуме системы и сформулируйте правила участия.
54. Назначьте задание для парной работы и опишите механизм предоставления общего результата.
55. Проанализируйте уведомления, приходящие ученику при получении оценки или комментария учителя.
56. Составьте перечень показателей качества образования, которые можно автоматически рассчитать в 1С.
57. Разработайте график контрольных работ на четверть, используя инструменты планирования системы.
58. Сформируйте шаблон протокола анализа контрольной работы на основе данных из системы 1С.
59. Проанализируйте отчет о распределении оценок в классе и выделите «зоны риска».
60. Маркируйте задания теста кодами проверяемых требований ФГОС в редакторе 1С.
61. Сформируйте аналитическую справку по результатам одной темы, указав наиболее западающие умения.
62. Настройте систему так, чтобы за задания разного уровня сложности начислялось дифференцированное количество баллов.
63. Постройте диаграмму прогресса учащегося по результатам выполнения серии интерактивных работ.
64. Проведите сравнение планируемых результатов (по программе) и реальных достижений класса по итогам полугодия, используя отчеты 1С.