

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»
Е.В. Мошкина
« 03 » февраля 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Цифровой профессионал.
Использование современных инструментов
для реализации обучения в цифровой среде (модуль 2)»**

Красноярск 2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Цифровой профессионал. Использование современных инструментов
для реализации обучения в цифровой среде (модуль 2)»

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
Срок обучения: 36 часов.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы		СРС, ч	Формы контроля
				Лекции	Практические и семинарские занятия		
1	Тема 1. Повышение эргономичности цифровых учебных материалов	8	8	2	4	2	Практические задания, тестирование
2	Тема 2. Инструменты для разработки интерактивных заданий	8	8	2	4	2	Практические задания, тестирование
3	Тема 3. Создание цифровых справочных материалов и электронных книг	8	8	2	4	2	Практические задания, тестирование
4	Тема 4. Использование библиотек и коллекций цифрового образовательного контента	8	8	2	4	2	Практические задания, тестирование
	Итоговая аттестация	4	4		2	2	Зачет
	Итого	36	36	8	18	10	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Цифровой профессионал. Использование современных инструментов
для реализации обучения в цифровой среде (модуль 2)»

Категория слушателей: научно-педагогические работники, реализующие образовательные программы высшего и/или дополнительного профессионального образования; административно-управленческий персонал СФУ.

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 4–6 часов в неделю.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы		СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Практ. и семинарские занятия		
1	Тема 1. Повышение эргономичности цифровых учебных материалов	8	8	2	4	2	PO1
2	Тема 2. Инструменты для разработки интерактивных заданий	8	8	2	4	2	PO2
3	Тема 3. Создание цифровых справочных материалов и электронных книг	8	8	2	4	2	PO3
4	Тема 4. Использование библиотек и коллекций цифрового образовательного контента	8	8	2	4	2	PO4
	Итоговая аттестация	4	4	0	2	2	PO1–PO4
	Итого	36	36	8	18	10	

Календарный учебный график
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Цифровой профессионал. Использование современных инструментов
для реализации обучения в цифровой среде (модуль 2)»

Наименование модулей (дисциплин)	Неделя	Объем учебной нагрузки, ч.	Виды занятий (количество часов)			
			Лекции	Практ. и семинарские занятия	СРС	Итоговый контроль
Тема 1. Повышение эргономичности цифровых учебных материалов	1–2	8	8	2	4	Практические задания, тестирование
Тема 2. Инструменты для разработки интерактивных заданий	3–4	8	8	2	4	Практические задания, тестирование
Тема 3. Создание цифровых справочных материалов и электронных книг	5–6	8	8	2	4	Практические задания, тестирование
Тема 4. Использование библиотек и коллекций цифрового образовательного контента	7–8	8	8	2	4	Практические задания, тестирование
Итоговая аттестация	9	4	4		2	Зачет

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

В рамках данной программы рассматриваются наиболее актуальные задачи, возникающие в практике профессиональной педагогической деятельности современного преподавателя. На примере конкретных ситуаций раскрываются возможности применения тех или иных средств, реализованных в виде прикладных программ и интернет-сервисов.

Данный курс является частью серии программ «Цифровой профессионал» и направлен на формирование умений по использованию современных инструментов в цифровом обучении: от интерактивных ресурсов и заданий до использования 3D-контента, в том числе использования возможностей применения их с мобильных устройств в профессиональной деятельности. В большей степени курс предназначен для тех категорий слушателей, которые только начинают активно применять цифровые инструменты в своей работе и хотели бы их подробнее изучить.

1.2. Цель программы

Цель программы повышения квалификации — совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области обоснованного применения современных цифровых технологий для решения основных задач профессиональной педагогической деятельности, возникающих при работе в динамично меняющемся информационно-образовательном пространстве.

1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

Программа разработана на основе квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, утвержденных приказом Минздравсоцразвития РФ от 11 января 2011 г. № 1н (ЕКС РФ). Соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499, приказа Минобрнауки России от 29 марта 2019 г. № 178, а также с учетом прогноза научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года.

Программа направлена на совершенствование компетенций (совершенствование способов и средств исполнения должностных обязанностей в соответствии с указанным выше разделом ЕКС РФ) в части III «Должности профессорско-преподавательского состава»: организация и осуществление учебной и учебно-методической работы по преподаваемой дисциплине или отдельным видам учебных занятий; организация и планирование методического и технического обеспечения учебных занятий.

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате успешного освоения Программы слушатели будут способны:

РО1. Разрабатывать эргономичные цифровые учебные материалы.

РО2. Использовать цифровые инструменты для создания интерактивных справочных материалов и электронных книг.

РО3. Разрабатывать интерактивные задания на закрепление и контроль образовательных результатов с использованием веб-конструкторов.

РО4. Использовать библиотеки цифрового образовательного контента и 3D-ресурсов в учебном процессе.

1.5. Категория слушателей

Научно-педагогические работники, реализующие образовательные программы высшего и/или дополнительного профессионального образования; административно-управленческий персонал СФУ.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

В соответствии со ст. 76 273ФЗ: «К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование».

Дополнительно к слушателям предъявляются следующие требования:

1) наличие опыта преподавания дисциплин в рамках образовательных программ высшего и/или среднего профессионального образования не менее трех лет;

2) наличие опыта прохождения не менее двух электронных курсов через системы дистанционного обучения — владение основными способами действий обучающегося в LMS Moodle: отправка заданий, просмотр собственных оценок, работа в личном кабинете, написание быстрых сообщений и публикаций в форумах, HTML-разметка ответов и создание гиперссылок;

3) владение основными интернет-технологиями (веб-поиск, электронная почта, социальные сервисы, мессенджеры), владение основными способами действий преподавателя в LMS/LCMS (Moodle/Atutor/Прометей или аналог); офисными программами (текстовые документы, презентации, электронные таблицы), базовыми навыками по созданию и обработке текстовой, графической, мультимедийной информации.

1.7. Продолжительность обучения

36 часов.

1.8. Форма обучения

Заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

LMS Moodle версии не менее 3.5. Обучение проводится на базе открытой онлайн-платформы Сибирского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения (<https://online.sfu-kras.ru>).

Требуется наличие у слушателей высокоскоростного подключения к Интернет (не менее 5 Мбит/с), устройств для работы с мультимедийной информацией: микрофон, веб-камера, аудиоколонки или наушники; браузера Google Chrome или Chromium релиза текущего года.

1.10. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Основными особенностями программы повышения квалификации являются следующие:

- практико-ориентированный характер, предполагающий освоение каждой темы через набор проблемных ситуаций (кейсов), связанных с задачами профессиональной педагогической деятельности и требующих обоснованного применения цифровых технологий;

- при формировании образовательных результатов программы применяется компетентностный подход, который реализуется в каждой теме через систему элементов: представление и разбор проблемных ситуаций с теоретическим пояснением и обоснованием (аксиологический и когнитивный компоненты), выполнение комплексных практических заданий по применению новых способов и средств (когнитивный и деятельностный компоненты), самооценку результатов темы и получение обратной связи в режиме формирующего оценивания (рефлексивный компонент), а также прохождение контрольного тестирования для углубленной оценки и контроля когнитивного компонента, для расширения и углубления когнитивных и деятельностных компонентов в каждой теме предусмотрены материалы для самостоятельной работы (чтение научных и технических статей, просмотр видеороликов);

- высокая технологизация: средствами реализации учебных материалов являются интерактивные SCORM-пакеты, комплексные практические задания, сопровождаемые встроенными видеопояснениями, рефлексивными чек-листами и рубриками для формирующего оценивания, применение нелинейных и динамических тестов, использование средств для фиксации и контроля результатов учебной деятельности слушателей (заданы критерии завершения каждого элемента, определена и реализована через журнал оценок балльно-рейтинговая система), а также для автоматизированного информирования слушателей применяются блок «Индикатор прогресса» и элементы игрофикации в виде системы значков, отображаемых в профилях слушателей при стопроцентном освоении как отдельной темы, так и всего курса;

- открытость для обращения к учебным материалам программы повышения квалификации: сформированы специальные комплекты материалов

(конспекты по темам, памятки и тематические плейлисты), доступные для скачивания и использования после завершения обучения, а также для всех успешно завершивших обучение производится автоматизированная запись на архивную версию электронного курса.

Все материалы для обучения по программе размещены на базе открытой онлайн-платформы Сибирского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения в форме электронного курса «Цифровой профессионал – 2. Использование современных инструментов для реализации обучения в цифровой среде», доступного по адресу <https://online.sfu-kras.ru/course/view.php?id=244>.

1.11. Документ об образовании: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

II. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Обучение по программе повышения квалификации реализуется в заочной форме с исключительным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. На первом этапе каждый слушатель получает персонифицированное письмо с инструкциями о получении доступа к учебным материалам, в котором указаны порядок регистрации на платформе Сибирского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения, требования к заполнению профиля пользователя, ссылка и кодовое слово для самостоятельной записи в электронный курс.

Далее каждый слушатель должен обязательно посетить асинхронное установочное занятие, реализованное в формате интерактивного видео, в котором разъясняются содержательные и технологические особенности прохождения обучения, условия и сроки итоговой аттестации, порядок и формы взаимодействия с преподавателями, сведения о консультационной поддержке.

После успешного завершения выполнения заданий установочного занятия (правильных ответов на ключевые вопросы в видеоролике) слушателю автоматически открывается к материалам тем электронного курса. Освоение каждой темы предполагает (в произвольном порядке) изучение теоретических пояснений и обоснований новых способов и средств для разрешения конкретных проблемных ситуаций, выполнение нескольких практических заданий, прохождение контрольного тестирования. Дополнительно в каждой теме представлены материалы для самостоятельной работы, дополнительные примеры решений проблемных ситуаций, инструкции и конспекты ключевого содержания для чтения или последующего повторения. Количество обращений к материалам курса не ограничено.

Материально-технические условия реализации дисциплины

Обучение по программе повышения квалификации реализуется посредством системы управления обучением Moodle на базе открытой онлайн-платформы Сибирского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения (e-Сибирь, <https://online.sfu-kras.ru>), обеспечивающей размещение образовательного контента, мониторинг образовательных результатов слушателей, реализацию организационного и содержательного сопровождения синхронных и асинхронных видов учебно-познавательной деятельности слушателей, а также консолидированное хранение данных о результатах освоения программы в цифровой среде.

Синхронные консультационные сессии реализуются посредством программного обеспечения для видеоконференцсвязи, доступные к использованию в СФУ («Чат и звонки» корпоративного сервиса «Мой СФУ», SaluteJazz, Сферум и т.п.).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Программа повышения квалификации реализуется в преимущественном асинхронном режиме. Все учебно-методические и информационные материалы для обучения по программе размещены на базе открытой онлайн-платформы Сибирского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения в форме консолидированного электронного курса «Цифровой профессионал – 2. Использование современных инструментов для реализации обучения в цифровой среде», доступного по адресу <https://online.sfu-kras.ru/course/view.php?id=244>.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Комплект учебно-методических материалов содержит теоретические материалы, представленные в формате интерактивных SCORM-пакетов с визуализированным контентом, профессиональной озвучкой, встроенными интерактивными примерами и демонстрационными видеоматериалами по решению практических задач. В состав комплекта входят практические задания, направленные на решение профессиональных задач с использованием цифровых инструментов, включающие детализированные требования к результатам, пошаговые инструкции по выполнению, видеоруководства, текстовые пояснения и необходимые информационные ресурсы. Оценивание практических заданий реализуется посредством интерактивного рефлексивного чек-листа для самоконтроля и критериальной рубрики для формирующего оценивания.

Контрольно-измерительные материалы представлены тестами, содержащими от 7 до 15 заданий различных типов, включая множественный выбор, установление соответствия, ранжирование, работу с изображениями, заполнение пропусков и краткие текстовые ответы. Отдельные темы содержат адаптивные диалоговые тесты в формате виртуального собеседования с динамической траекторией опроса и неограниченным количеством попыток прохождения.

Система учета образовательных результатов реализована через журнал оценок с балльной системой, индикаторы завершения элементов курса и блок мониторинга прогресса. Консультационный модуль обеспечивает различные форматы взаимодействия: медиафорум с видеоответами преподавателей, текстовые консультации с графическими пояснениями, а также индивидуальные видеоконсультации через платформы, такие как Мой СФУ, SaluteJazz и Сферум.

Виды и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа слушателей в рамках программы реализуется в электронной информационно-образовательной среде в форме консолидированного электронного курса «Цифровой профессионал – 2. Использование современных инструментов для реализации обучения в цифровой среде», доступного по адресу <https://online.sfu-kras.ru/course/view.php?id=244>. Доступ к материалам курса предоставляется после зачисления на программу и сохраняется в течение всего периода обучения.

Основные виды самостоятельной работы включают изучение основных и дополнительных теоретических материалов, а также дополнительных демонстрационных примеров для комплексного выполнения практических заданий и прохождения контрольных тестирований. Для углубленного изучения тем предусмотрена работа с рекомендованными источниками, представленными в виде ссылок в материалах электронного курса.

Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется ведущими преподавателями посредством настроек отслеживания выполнения элементом в электронном курсе, отображаемых в виде визуальной шкалы в блоке «Прогресс обучения».

III. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ

Руководитель программы:

Ломаско Павел Сергеевич, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий обучения и непрерывного образования Института педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета.

Преподаватели программы:

Ломаско Павел Сергеевич, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий обучения и непрерывного образования Института педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета;

Симонова Анна Леонидовна, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий обучения и непрерывного образования Института педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

1. Бредихин С.С., Щетинина Е.В., Салганова Е.И. Оценка обучающимися профессиональных образовательных организаций цифрового образовательного процесса как инструмент совершенствования цифровой образовательной среды // Инновационное развитие профессионального образования. – 2023. – № 1 (37). – С. 78-86.

2. Вайнштейн Ю.В. Персонализированное адаптивное обучение в цифровой среде вуза: монография. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2024. – 196 с.

3. Гамбеева Ю.Н., Сорокина Е.И. Цифровая трансформация современного образовательного процесса // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2020. – № 5. – С. 35–42.

4. Гущин А. Н. Опыт анализа цифрового следа студента в LMS Moodle // Педагогика и просвещение. – 2022. – № 1. – С. 155–166.

5. Жиронкина О.А., Медведева Н.А., Соколова Е.Е. Роль цифровых технологий при организации обучения в дистанционном формате // Открытое образование. – 2023. – Т. 27. – № 1. – С. 4-16.

6. Кудинов И.В. Сервисы цифрового обучения: учебное пособие / И.В. Кудинов, А.Р. Нафикова, О.С. Мутраков. – Уфа: БГПУ им. М. Акмуллы, 2024. – 120 с.

7. Куликова С.С., Яковлева О.В. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде: вопросы профессиональной подготовки будущих педагогов // Образование и наука. – 2022. – Т. 24. – № 2. – С. 48–83.

8. Ломаско П.С., Симонова А.Л. Педагогический дизайн интерактивных и мультимедийных дидактических средств: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2023. – 121 с.

9. Ломаско П.С., Фадеева О.А. Применение когнитивно-технологического подхода при разработке онлайн-курсов по цифровым технологиям для педагогических кадров // Открытое образование. – 2022. – Т. 26. – № 2. – С. 37–51.

10. Семенова Д.А., Шпак А.Е. Технологии искусственного интеллекта в управлении обучением в цифровой образовательной среде // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании. – 2023. – № 1. – С. 207–215.

11. Серебрякова О.А. Входной контроль по английскому языку как инструмент диагностики и управления качеством языковой подготовки студентов // Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти. Трансформация образования, науки и производства-основа технологического прорыва. – 2023. – С. 96–102.

12. Филиппова А.С., Старцева О.Г., Михайлова А.Н. Сценарии использования цифровых технологий в образовании // Образовательные ресурсы и технологии. – 2024. – № 2 (47). – С. 7-15.

13. Цифровые образовательные технологии в психолого-педагогической деятельности: учебное пособие / Н.В. Иванушкина, О.В. Щипова. – Самара: Изд-во Самарского ун-та, 2023. – 72 с.

4.2. Программное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций и др.)

Для реализации программы используется комплекс программного обеспечения, интегрированного в электронную информационно-образовательную среду. Основной платформой выступает система управления обучением LMS Moodle, развернутая на базе Сибирского регионального центра компетенций в области онлайн-обучения (<https://online.sfu-kras.ru>). В данной системе размещен консолидированный электронный курс «Цифровой профессионал – 2. Использование современных инструментов для реализации обучения в цифровой среде».

Размещение и трансляция видеоматериалов курса осуществляется через отечественный сервис «Платформа» (plvideo.ru), обеспечивающий стабильное воспроизведение контента и адаптивное качество видео.

Для успешного освоения программы слушателям необходимо:

- наличие собственного электронного курса в LMS Moodle версии не ниже 3.9 с правами преподавателя;
- учетные записи в сервисах Яндекс и VK для использования механизмов кросс-авторизации при работе с внешними сервисами;
- установленный пакет офисных программ, включающий редакторы текстовых документов и электронных таблиц;
- текстовый редактор с поддержкой синтаксиса разметки (например, Notepad++) для работы с документами формата XML и HTML.

Обязательным условием выступает наличие стабильного высокоскоростного подключения к сети Интернет со скоростью не менее 5 Мбит/с для бесперебойной работы с видеоматериалами и онлайн-сервисами. Для работы с мультимедийным контентом и участия в онлайн-консультациях требуется периферийное оборудование: микрофон, веб-камера, аудиокolonки или наушники. Для корректной работы со всеми элементами электронного курса рекомендуется использовать браузеры стабильных версий текущего года выпуска с регулярным обновлением на основе движка Blink (Google Chrome, Chromium, или отечественные браузеры Яндекс.Браузер и Atom от Mail.RU).

При возникновении вопросов в процессе обучения предусмотрена возможность получения индивидуальных видеоконсультаций, которые проводятся с использованием различных платформ видеоконференцсвязи. Основным инструментом выступает корпоративная платформа «Мой СФУ», предоставляющая встроенные средства для проведения онлайн-встреч. В качестве альтернативных решений используются отечественные сервисы видеоконференцсвязи: SaluteJazz и образовательная платформа Сферум. Выбор конкретной платформы для проведения консультации осуществляется по согласованию между преподавателем и слушателем с учетом технических возможностей и удобства использования.

V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Программа повышения квалификации предполагает комплексную систему оценивания образовательных результатов, включающую текущую и итоговую аттестацию. Оценивание осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы с максимальным суммарным количеством в 100 %. Распределение баллов структурировано следующим образом: теоретические материалы в форме интерактивных SCORM-пакетов оцениваются в 10 % от максимального количества баллов, практические работы — в 30 %, контрольные задания по темам — в 30 %, итоговая аттестация — в 30 %. За выполнение самостоятельных работ предусмотрено начисление дополнительных баллов (сверх базовых 100 %) в количестве не более 25 %.

Теоретический материал представлен в виде интерактивных SCORM-пакетов, содержащих визуализированный контент с профессиональной озвучкой, интерактивные примеры и демонстрационные видеоматериалы. Баллы за работу с данным элементом фиксируются в случае выполнения условий: изучение не менее 2/3 материалов в течение не менее, чем 30 минут каждый. В системе предусмотрен режим продолжения активности, при котором все показатели из каждой сессии работы пользователя суммируются (например, при просмотре 3 раза по 10 минут и добавление соответствующих долей в общий объем изученного материала).

Практические задания направлены на решение профессиональных задач с использованием цифровых инструментов и сопровождаются подробными инструкциями, видеоруководствами и примерами выполнения. Оценивание практических работ и фиксация баллов в журнале реализуется через самоконтроль на основе интерактивного рефлексивного чек-листа и формирующее оценивание через ручную проверку ответа преподавателем и заполнение им рубрики с заданными критериями с распределением баллов за каждое задание 30+70 % соответственно.

Контрольные задания по темам включают тестирование для оценки декларативных и процедурных знаний. Тесты содержат от 7 до 15 заданий различных типов, включая множественный выбор, установление соответствия, ранжирование, соотнесение текста или изображений с изображениями, заполнение пропусков и краткие текстовые ответы. В отдельных темах реализовано адаптивное тестирование в формате виртуального собеседования с динамической траекторией опроса без ограничения количества попыток.

Итоговая аттестация предполагает выполнение одного из заданий на выбор слушателя: представление портфолио результатов выполненных работ по освоенной программе в форме скринкаста (видеозаписи демонстрации на экране пользователя) продолжительностью до 5 минут; прохождения итогового контрольного тестирования, содержащего 20–25 случайных заданий из всех тем курса; заполнение итогового рефлексивного чек-листа и опросника с анализом результатов освоения курса, подкрепленных примерами выполненных работ (рефлексивное портфолио).

5.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Условиями успешной аттестации слушателя и получения оценки «зачтено» по программе повышения квалификации являются: наличие не менее 60 % баллов за текущие виды учебно-познавательной деятельности (освоение теоретических материалов, выполнение практических и контрольных заданий по темам, включая баллы за самостоятельные работы); успешное выполнение итогового задания на выбор слушателя.

Итоговое задание в рамках программы повышения квалификации предполагает вариативность формы выполнения. Слушатель может выбрать один из трех предложенных вариантов, каждый из которых оценивается максимально в 30 баллов (в журнале оценок фиксируется только первый лучший результат даже при выполнении всех трех вариантов). Для достижения порогового балла слушателю дается 3 попытки до окончания срока итоговой аттестации, устанавливаемого ведущими преподавателями. Допускается досрочное выполнение итоговых заданий в течение всего периода обучения.

Первый вариант представляет собой создание портфолио в формате скринкаста продолжительностью до 5 минут. В видеозаписи слушатель демонстрирует созданные в ходе обучения цифровые средства, комментирует их назначение и особенности применения. Оценивание осуществляется по следующим критериям: полнота представления результатов практических работ (0–10 баллов), качество технической реализации скринкаста, включая четкость изображения и звука (0–5 баллов), логичность и структурированность демонстрации (0–5 баллов), соблюдение временного регламента (0–5 баллов), качество устного сопровождения, включая методические комментарии (0–5 баллов).

Второй вариант реализуется в форме итогового тестирования, содержащего 20–25 заданий различного типа, случайным образом отобранных из банка вопросов по всем темам курса. На выполнение теста отводится до 90 минут, предоставляется 3 попытки с учетом лучшего результата. Оценивание осуществляется автоматически с максимальным результатом в 30 баллов пропорционально количеству правильно выполненных заданий.

Третий вариант предполагает заполнение рефлексивного портфолио, включающего чек-лист освоенных способов действий и аналитический опросник. Слушатель проводит самоанализ результатов обучения, подкрепляя каждый тезис конкретными примерами выполненных работ. Оценивание проводится по критериям: глубина рефлексии и качество самоанализа (0–10 баллов), полнота подтверждающих примеров (0–10 баллов), обоснованность выводов о достижении планируемых результатов обучения (0–10 баллов).

Для успешного прохождения итоговой аттестации необходимо набрать не менее 18 баллов (60 % от максимального количества) за выбранный вариант итогового задания. Выбор конкретного варианта осуществляется слушателем самостоятельно с учетом индивидуальных предпочтений и особенностей профессиональной деятельности.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации
«Цифровой профессионал. Использование современных инструментов
для реализации обучения в цифровой среде (модуль 2)»

1. Аннотация

Программы повышения квалификации нацелена на совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области обоснованного применения современных цифровых технологий для решения основных задач профессиональной педагогической деятельности, возникающих при работе в динамично меняющемся информационно-образовательном пространстве.

Планируется, что в результате успешного освоения программы слушатели будут способны:

РО1. Разрабатывать эргономичные цифровые учебные материалы.

РО2. Использовать цифровые инструменты для создания интерактивных справочных материалов и электронных книг.

РО3. Разрабатывать интерактивные задания на закрепление и контроль образовательных результатов с использованием веб-конструкторов.

РО4. Использовать библиотеки цифрового образовательного контента и 3D-ресурсов в учебном процессе.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Тема 1. Повышение эргономичности цифровых учебных материалов (8 ч.)	Основы разработки эргономичных учебных материалов: эргономичность и её параметры; композиционные особенности учебных материалов; влияние колористики на восприятие информации; типографика и контент для представления информации (2 ч.)	Практическая работа 1.1. Типографика, колористика и графика (2 ч.). Практическая работа 1.2. Шаблон учебной презентации (2 ч.)	Изучение дополнительных материалов по теоретическим основам и практическим аспектам повышения эргономичности учебных материалов (2 ч.)
Тема 2. Инструменты для разработки интерактивных заданий (8 ч.)	Особенности разработки интерактивных средств: интерактивность в образовании; дидактические особенности и примеры дидактических средств;	Практическая работа 2.1. Разработка интерактивных заданий при помощи Wordwall и Flippity (2 ч.).	Изучение дополнительных материалов по теоретическим основам и практическим аспектам разработки и использования

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	инструментарий для разработки интерактивных дидактических средств (2 ч.)	Практическая работа 2.2. Разработка интерактивных заданий при помощи Learnis/Joyteka и Online Test Pad (2 ч.)	интерактивного цифрового контента при реализации онлайн-обучения в современном университете (2 ч.)
Тема 3. Создание цифровых справочных материалов и электронных книг (8 ч.)	Средства разработки цифровых справочных ресурсов: основные виды справочных ресурсов; инструменты для создания электронных книг; создание и размещение справочных веб-ресурсов; разработка пакетов в форматах электронного обучения (2 ч.)	Практическая работа 3.1. Создание PDF-ресурсов и электронных книг (2 ч.). Практическая работа 3.2. Создание PDF-ресурсов и электронных книг (2 ч.)	Изучение дополнительных материалов по теоретическим основам и практическим аспектам использования средств электронного обучения различных форматов (2 ч.)
Тема 4. Использование библиотек и коллекций цифрового образовательного контента (8 ч.)	Библиотеки и коллекции цифрового образовательного контента: представление контента в современном цифровом мире; ресурсы с опорой на школьные предметы; онлайн-библиотеки и научные ресурсы; 3d-ресурсы и виртуальные симуляторы (2 ч.)	Практическая работа 4.1. Комплект ЦОР (2 ч.). Практическая работа 4.2. Онлайн-библиотеки и научные ресурсы (2 ч.)	Изучение дополнительных материалов по теоретическим основам и практическим аспектам реализации балльно-рейтинговой системы оценивания, анализ примеров нестандартных ситуаций с дополнительными и вариативными режимами набора баллов, примеров применения условных операторов в журнале оценок, подготовка к тестированию (2 ч.)
Итоговая аттестация (4 ч.)		Итоговое задание на выбор (2 ч.)	Подготовка к выполнению итогового задания, корректировка ответа (в случае незачета) (2 ч.)

3. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Формой итоговой аттестации по программе является зачет, который предполагает выполнение одного из итоговых заданий на выбор слушателя. Для успешного прохождения итоговой аттестации необходимо набрать не менее 18 баллов (60 % от максимального количества) за выбранный вариант итогового задания. Задание выполняется в асинхронном режиме в период итоговой аттестации или досрочно и сдается в специальном разделе электронного курса не позднее трех дней до официального срока завершения обучения по программе.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, набравшие не менее 60 % баллов за текущие виды учебно-познавательной деятельности (освоение теоретических материалов, выполнение практических и контрольных заданий по темам, включая баллы за самостоятельные работы).

Первый вариант итогового задания предполагает создание портфолио в формате скринкаста продолжительностью от 3 до 5 минут в формате MP4. В видеозаписи слушатель демонстрирует созданные в ходе обучения цифровые средства, комментирует их назначение и особенности применения. Оценивание осуществляется по следующим критериям: полнота представления результатов практических работ (0–10 баллов), качество технической реализации скринкаста, включая четкость изображения и звука (0–5 баллов), логичность и структурированность демонстрации (0–5 баллов), соблюдение временного регламента (0–5 баллов), качество устного сопровождения, включая методические комментарии (0–5 баллов).

Второй вариант реализуется в форме итогового тестирования, содержащего 20–25 заданий различного типа, случайным образом отобранных из банка вопросов по всем темам курса. На выполнение теста отводится до 90 минут, предоставляется 3 попытки с учетом лучшего результата. Оценивание осуществляется автоматически с максимальным результатом в 30 баллов пропорционально количеству правильно выполненных заданий.

Третий вариант предполагает заполнение рефлексивного портфолио, включающего чек-лист освоенных способов действий и аналитический опросник. Слушатель проводит самоанализ результатов обучения, подкрепляя каждый тезис конкретными примерами выполненных работ. Оценивание проводится по критериям: глубина рефлексии и качество самоанализа (0–10 баллов), полнота подтверждающих примеров (0–10 баллов), обоснованность выводов о достижении планируемых результатов обучения (0–10 баллов).

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Примеры практических заданий

Практическая работа 1.1. Типографика, колористика и графика

Задание: необходимо подобрать шрифты, цвета, изображения и пиктограммы для оформления учебных материалов (например, презентации

для лекции). Итогом работы должен стать документ, который содержит выбранные варианты сочетаний шрифтового, цветового и графического оформления будущего шаблона для презентаций.

Требования к результату практической работы

1. Подобрано не менее двух основных и двух акцентных цветов при помощи инструмента «Цветовой круг», представленных примером, HEX-кодом и RGB-кодом. Вычислен коэффициент контрастности для цветов текста и фона.

2. Подобраны два шрифта с учётом требований типографики, представлены названия шрифтов и пример текста, демонстрирующий шрифтовое сочетание заголовков и основного текста.

3. Подобрано не менее 6 иконок с единым стилем одним изображением (или обрезанным скриншотом) для использования в шаблоне презентации.

4. Представлен пример изображения человека или предмета без фона.

5. Подобраны изображения для конкретной тематики.

6. Имя файла соответствует требованиям, в файле отсутствуют пустые строки, лишние элементы.

Все этапы работы сопровождаются подробными пояснениями и скринкастами.

Заключительный этап

В качестве ответа на задание представьте файл отчёта в форме заполненного бланка в формате pdf. Файл необходимо назвать «Отчет по ПР 1.1 – Фамилия».

По итогам заполните рефлексивный чек-лист:

	Я могу самостоятельно выбрать сочетающиеся цвета при помощи цветовой схемы
	Я могу проверить значение коэффициента контрастности для двух цветов
	Я могу самостоятельно определить значения HEX- и RGB-кодов цветов
	Мне удалось определить шрифтовую пару для заголовков и основного текста
	Мне удалось скачать и установить нестандартный шрифт в операционной системе
	Мне понятно, как внедрить нестандартный шрифт в документ MS Office
	У меня получилось определить набор пиктограмм одного стиля
	Мне удалось скачать бесплатные стоковые изображения
	У меня получилось убрать фон изображения при помощи онлайн-сервиса

Критерии оценивания ответа на задание (рубрика)

Критерий	Степень проявления и балл		
	Полностью не соответствует	Частично соответствует	Полностью соответствует
Имя файла и формат соответствуют требованиям	0	0,5	1
Указаны параметры колористики: не менее 3-х цветов, их HEX- и RGB-кодов	0	0,5	1
Указан корректно вычисленный коэффициент контрастности для цветов фона и текста	0	0,5	1
Приведено типографическое оформление не менее 2-мя сочетающимися шрифтами с образцами и названиями	0	0,5	1
Вставлено не менее 6 иконок с единым стилем одним изображением (или обрезанным скриншотом)	0	0,5	1
Вставлено не менее 2-х иллюстраций, на одной из которых удален фон	0	0,5	1
Отсутствуют пустые строки и лишние элементы	0	0,5	1
ИТОГО	7		

Для фиксации в журнале далее балл из рубрики автоматически делится на 10. «Зачтено» за задание выставляет при достижении порога в 60 %.

Практическая работа 2.2. Разработка интерактивных заданий при помощи Learnis/Joyteka и Online Test Pad

Задание: необходимо разработать комплект из не менее, чем 2-х интерактивных заданий на самоконтроль учебной информации по произвольно выбираемой теме.

Итогом работы должны стать перечень гиперссылок, через которые можно получить доступ к разработанным средствам.

Требования к результатам практической работы

1. Наличие не менее 2-х интерактивных средств обучения в перечне.
2. Все ссылки открываются без авторизации в сервисе.
3. Каждая ссылка снабжена комментарием с указанием темы (основного содержания средства).
4. Каждая ссылка снабжена пояснением с указанием типа интерактивного средства.
5. Каждое из разработанных интерактивных средств содержит не менее 3-х элементов содержания (заданий).
6. В отчете отсутствуют лишние элементы, документ оформлен аккуратно, имя файла соответствует требованиям задания.

Все этапы работы сопровождаются подробными пояснениями и скринкастами.

Заключительный этап

В качестве ответа на задание предоставьте файл в формате PDF под именем «Отчет по ПР 2.2 – Фамилия.pdf». Файл должен содержать ссылки на разработанные интерактивные средства.

По итогам заполните рефлексивный чек-лист:

	Мне удалось создать учетную запись в сервисе Learnis
	Я понимаю, что Learnis – это условно бесплатный сервис
	Мною изучены условия использования Learnis и ограничения бесплатной версии
	Мне понятен общий порядок создания интерактивных средств в Learnis
	Мне удалось разработать интерактивное средство при помощи Learnis
	Мне понятно, как получить ссылку для доступа к интерактивному заданию Learnis
	У меня получилось создать учетную запись в сервисе Online Test Pad
	Мне понятен общий порядок создания интерактивных средств в Online Test Pad
	Мне удалось разработать интерактивное средство при помощи Online Test Pad
	Все ссылки для отправки созданных заданий студентам были мною проверены в режиме «инкогнито» браузера

Критерии оценивания ответа на задание (рубрика)

Критерий	Степень проявления и балл		
	Полностью не соответствует	Частично соответствует	Полностью соответствует
Имя файла и формат соответствуют требованиям	0	0,5	1
Наличие не менее 2-х интерактивных средств обучения в перечне	0	0,5	1
Все ссылки открываются без авторизации в сервисе	0	0,5	1
Каждая ссылка снабжена комментарием с указанием темы (основного содержания средства)	0	0,5	1
Каждая ссылка снабжена пояснением с указанием типа интерактивного средства	0	0,5	1
Каждое из разработанных интерактивных средств содержит не менее 3-х элементов содержания (заданий)	0	0,5	1
В отчете отсутствуют лишние элементы, документ оформлен аккуратно	0	0,5	1
ИТОГО	7		

Для фиксации в журнале балл из рубрики автоматически делится на 10. «Зачтено» за задание выставляет при достижении порога в 60 %.

Примеры тестовых заданий по темам курса

1. Диапазон оптимального количества блоков, располагаемых на одном слайде презентации:

- A) 2–8.
- B) 1–2.
- C) 3–7.
- D) 2–5.

2. Тип шрифта, рекомендуемый для использования в информационных продуктах, воспринимаемых с дальнего расстояния:

- A) Рукописный.
- B) Декоративный.
- C) Брусковый.
- D) Анктивa.
- E) Гротеск.

3. Установите порядок действий для размещения пакета SCORM в электронном курсе LMS Moodle:

- A) Выбрать «Пакет SCORM».
- B) Перейти в режим редактирования электронного курса.
- C) Загрузить zip-архив с пакетом.
- D) Выставить параметры оценки и завершения работы с элементом.
- E) Сохранить.
- F) Нажать «Добавить элемент или ресурс».

3. Верно ли, что обучающее средство может использоваться только при непосредственном взаимодействии обучаемого и обучающего?

- A) Верно.
- B) Неверно.

4. Онлайн-ресурс, который содержит контент в большей степени технической направленности:

- A) Университетская библиотека.
- B) Znanium.
- C) Президентская библиотека.
- D) Лань.

5. Верно ли утверждение: «Каталог PhET содержит 3D-ресурсы с возможностью использования в режиме VR»?

- A) Верно.
- B) Неверно.

Задания для самостоятельной работы

Основные виды самостоятельной работы включают изучение основных и дополнительных теоретических материалов, а также дополнительных демонстрационных примеров для комплексного выполнения практических заданий и прохождения контрольных тестирований. Для углубленного изучения тем предусмотрена работа с рекомендованными источниками, представленными в виде ссылок в материалах электронного курса.

Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется ведущими преподавателями посредством настроек отслеживания выполнения элементом в электронном курсе, отображаемых в виде визуальной шкалы в блоке «Прогресс обучения».

Программу составили:

Канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры информационных технологий
обучения и непрерывного образования ИППС СФУ  П.С. Ломаско

Канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры информационных технологий
обучения и непрерывного образования ИППС СФУ  А.Л. Симонова

Руководитель программы:

Канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры информационных технологий
обучения и непрерывного образования ИППС СФУ  П.С. Ломаско