

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ**

**Государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования города Москвы  
«Московский центр технологической модернизации образования»  
(ГАОУ ДПО «ТемоЦентр»)**



**Утверждаю**

**Директор ГАОУ ДПО «ТемоЦентр»**

\_\_\_\_\_ М.В. Лебедева

\_\_\_\_\_ 2019 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**Разработка и использование электронного образовательного контента  
«Московской электронной школы»**

Направление: цифровая дидактика  
Уровень: продвинутый

Автор программы:  
Н.А. Ладилова

Москва, 2019

## Раздел 1. «Характеристика программы»

### 1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области разработки и использования электронного образовательного контента «Московской электронной школы» в образовательном процессе (продвинутый уровень).

#### Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции
		Бакалавриат 44.03.01
1.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

### 1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать– уметь	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции
		Бакалавриат 44.03.01
1.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– компоненты и функциональные возможности «Московской электронной школы» (продвинутый уровень);</li> <li>– особенности современного учебного занятия в контексте требований ФГОС к результатам обучения;</li> <li>– принципы отбора учебного материала для организации учебного занятия;</li> <li>– возможности конструктора урока для разработки учебного занятия;</li> </ul>	ОПК-8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику использования и разработки электронных сценариев учебных занятий в МЭШ;</li> <li>– методику использования и разработки электронных учебных пособий (ЭУП) в МЭШ;</li> <li>– стилистические особенности текста в ЭУП;</li> <li>– возможности конструктора ЭУП для его разработки.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внедрять атомарный контент в электронный сценарий учебного занятия на основе инструментов конструктора урока и редактировать его;</li> <li>– размещать несколько объектов на одном экране;</li> <li>– создавать и редактировать интерактивные задания с использованием конструктора интерактива МЭШ;</li> <li>– внедрять параграф электронного учебника и интерактивные приложения в электронный сценарий учебного занятия;</li> <li>– создавать, редактировать математические формулы с помощью редактора формул и вставлять их в текстовый блок электронного сценария;</li> <li>– разрабатывать электронный сценарий учебного занятия, добавлять его в Библиотеку МЭШ;</li> <li>– запускать электронный сценарий учебного занятия на нескольких устройствах;</li> <li>– разрабатывать статьи ЭУП с помощью конструктора ЭУП, включающие текстовые блоки, изображения, видео/аудио, слайд-шоу, интерактивные задания, тестовые задания;</li> <li>– создавать дополнительные вкладки в ЭУП.</li> </ul>	
--	---	--

2.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности тестов как инструмента оценивания знаний учащихся;</li> <li>– типы тестовых вопросов;</li> <li>– возможности конструктора тестовых спецификаций (тестов);</li> <li>– методику разработки и использования тестов на базе МЭШ в образовательном процессе.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать тесты с помощью конструктора тестовых спецификаций МЭШ;</li> <li>– добавлять тесты в электронный сценарий учебного занятия.</li> </ul>	ОПК-8
----	---	-------

**1.3. Категория обучающихся:**

уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности — общее образование.

**1.4. Программа** реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий.

**1.5. Режим занятий:** доступ к образовательной платформе организации (<http://mes.mosedu.ru>) круглосуточно при соблюдении установленных сроков обучения

**1.6. Срок освоения (трудоемкость) программы:** 18 часов.

## Раздел 2. «Содержание программы»

### 2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	трудоемкость	Внеаудиторные занятия		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Использование электронных сценариев учебных занятий в учебном процессе и их разработка в МЭШ	5	1	4	Входное тестирование
2.	Использование оценочных материалов в учебном процессе и их разработка в МЭШ	4	0,5	3,5	
3.	Использование электронных учебных пособий в образовательном процессе и их разработка в МЭШ	7	1	6	
4.	Итоговая аттестация	2		2	Индивидуальный зачёт, итоговое тестирование
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>	<b>2,5</b>	<b>15,5</b>	

## 2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<p>Тема 1. Использование электронных сценариев учебных занятий в учебном процессе и их разработка в МЭШ</p>	<p>Интерактивная лекция, 1 час</p>	<p>Современное учебное занятие и его особенности в контексте требований ФГОС к результатам обучения. Принципы отбора предметного материала для организации учебного занятия. Конструктор сценария учебного занятия: навигация и возможности для создания электронных сценариев учебных занятий. Методика использования и разработки электронных сценариев учебных занятий в МЭШ. Входное тестирование <a href="http://mes.mosedu.ru">http://mes.mosedu.ru</a></p>
	<p>Практикум, 4 часа</p>	<p>Индивидуальная работа слушателей. Создание карточки сценария учебного занятия. Настройка этапов сценария учебного занятия. Размещение на слайде этапа сценария учебного занятия нескольких объектов. Работа с текстовыми блоками, изображениями, видео, аудио, гиперссылками, интерактивными объектами. Создание и редактирование слайд-шоу. Вставка параграфа электронного учебника, обучающих интерактивных приложений в электронный сценарий учебного занятия. Создание, редактирование математических формул с помощью редактора формул и вставка их в сценарий. Запуск электронного сценария на нескольких устройствах. Индивидуальная работа слушателей по созданию фрагмента электронного сценария учебного занятия.</p>

Тема 2. Использование оценочных материалов в учебном процессе и их разработка в МЭШ	Интерактивная лекция, 0,5 часа	Тест как инструмент оценивания знаний учащихся. Типы тестовых вопросов, используемых в МЭШ для создания тестов. Методика разработки и использования тестов на базе МЭШ в образовательном процессе. Конструктор тестовых спецификаций (тестов).
	Практикум, 3,5 часа	Индивидуальная работа слушателей: выполнение практических заданий по созданию тестов с помощью конструктора тестовых спецификаций и конструктора формул МЭШ. Вставка изображений и формул в тест. Вставка теста в электронный сценарий учебного занятия.
		Индивидуальная работа слушателей по разработке тестов и их добавлению их в Библиотеку МЭШ.
Тема 3. Использование электронных учебных пособий в образовательном процессе и их разработка в МЭШ	Интерактивная лекция, 1 час	Методика использования и разработки электронных учебных пособий в МЭШ. Стилистические особенности текста в ЭУП. Конструктор электронных учебных пособий: навигация и возможности.
	Практикум, 6 часа	Индивидуальная работа слушателей. Создание карточки электронного учебного пособия. Формирование оглавления ЭУП. Добавление статьи ЭУП. Добавление в статью материалов: текстовых блоков, изображений, видео, аудио, ссылок, интерактивных заданий, тестовых заданий. Создание дополнительных вкладок в ЭУП и алфавитного указателя (вкладка «А-Я»).
		Индивидуальная работа слушателей по созданию статьи электронного учебного пособия.
Тема 4. Итоговая аттестация	2 часа	Индивидуальный зачёт, итоговое тестирование

### Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме входного тестирования и итоговой аттестации.

#### Пример входного тестирования:

##### 1. Что такое Библиотека МЭШ

- Государственное учреждение, функционирующее на основе городских библиотек;
- Информационно-образовательная среда, располагающая огромным хранилищем материалов, которые можно использовать в ходе освоения школьной программы, для получения углубленных знаний по различным предметам, а также возможность создавать уроки и загружать свои собственные материалы;
- Онлайн-конструктор электронных уроков, тестов, интерактивных заданий, которые можно скачать к себе на компьютер и использовать для проведения уроков;
- Интернет-ресурс с отсканированными книгами и художественной литературой, используемой при подготовке к урокам.

##### 2. Кто принимал участие в разработке контента Библиотеки МЭШ?

- Учителя московских школ, крупнейшие издательства, а также ведущие отечественные ИТ-компании и индивидуальные разработчики;
- Преподавательский состав высших учебных заведений;
- Все пользователи;
- Программисты и разработчики Библиотеки МЭШ.

##### 3. Какие из перечисленных материалов можно увидеть в Библиотеке МЭШ?

- Электронные учебные пособия (ЭУП);
- Произведения художественной литературы;
- Презентации;
- Сценарии уроков;
- Тесты.

Критерии оценивания: Правильно выполнено не менее 75% заданий

Оценивание: Зачет/незачет

### **3.1. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация проводится в форме индивидуального зачёта, включающего презентацию фрагмента электронного сценария учебного занятия, статьи электронного учебного пособия и итогового тестирования.

#### **Презентация фрагмента электронного сценария учебного занятия**

*Требования к работе:* фрагмент электронного сценария должен включать этапы открытия новых знаний и первичного закрепления, содержащие описание деятельности учителя и учащихся на каждом этапе и разработанные обучающимися атомарный контент, интерактивное задание, тест с использованием изображений и/или формул.

*Критерии оценивания:* полнота представленного материала, логичность и последовательность изложения материала, отсутствие в содержании фактических и логических ошибок, соответствие современным нормам русского языка, корректное отображение специальных символов, аккуратное оформление.

*Оценивание:* зачёт/незачёт.

#### **Презентация статьи электронного учебного пособия**

*Требования к работе:* статья электронного учебного пособия должна включать разработанный слушателями атомарный контент (текстовые блоки, изображения, слайд-шоу, видео/аудио), не менее одного интерактивного задания, тестовые задания с использованием изображений и/или формул.

*Критерии оценивания:* полнота представленного материала, логичность и последовательность изложения материала, доступность материала учащимся, отсутствие в содержании фактических и логических ошибок, соответствие современным нормам русского языка, корректное отображение специальных символов, аккуратное оформление.

*Оценивание:* зачёт/незачёт.

**Пример итогового тестирования:**

1. Какие из перечисленных материалов можно увидеть в Библиотеке МЭШ?

- Электронные учебные пособия (ЭУП);
- Произведения художественной литературы;
- Презентации;
- Сценарии уроков;
- Тесты.

2. Как отфильтровать материалы по типу Изображения в системе?

- Нажать на кнопку КЭС;
- В строке поиска ввести id материала;
- В рабочем поле фильтры нужно поставить галочку напротив слова Атомики и в появившемся меню нажать на галочку рядом со словом Изображения;
- В рабочем поле фильтры нужно поставить галочку напротив слова Атомики.

3. Как переименовать загруженное в библиотеку изображение?

- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание и КЭС, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить название, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание, привязать тэг к материалу и нажать кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть».

4. Для создания каких их представленных материалов используют атомарный контент библиотеки МЭШ?

- Сценариев уроков и электронных учебных пособий;

- Сценариев уроков и электронных учебников;
- Тестов и электронных учебников;
- Электронных учебных пособий и электронных учебников.

5. Верны ли следующие суждения о тестовых заданиях?

А. В тестовое задание можно добавить несколько вопросов.

Б. формы тестовых заданий могут быть различны.

- Оба суждения верны;
- Оба суждения неверны;
- Верно только А;
- Верно только Б.

6. Какое максимальное количество этапов можно создать в сценарии урока?

- Не более 20;
- Не более 5;
- Не более 3;
- Без ограничений.

Критерии оценивания: Правильно выполнено не менее 75% заданий

Оценивание: Зачет/незачет

## **Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»**

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы**

#### **Нормативные документы:**

1) Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 29.12.2017) [Электронный ресурс]. – режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) – (дата обращения: 18.02.2018)

2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://минобрнауки.пф/documents/543> – (дата обращения 18.02.2018)

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://минобрнауки.пф/documents/543> – (дата обращения 18.02.2018)

4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://минобрнауки.пф/documents/543> – (дата обращения 18.02.2018)

5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» [Электронный

ресурс]. – режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_152890/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152890/) – (дата обращения 18.02.2018)

б) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://base.garant.ru/12183577/#ixzz43BYMp6yC> – (дата обращения 18.02.2018)

### **Электронные ресурсы**

1) Общегородская платформа электронных образовательных материалов [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://uchebnik.mos.ru/> – (дата обращения 18.02.2018)

2) Общегородской электронный журнал-дневник [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://dnevnik.mos.ru/> – (дата обращения 18.02.2018).

### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

– оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий (компьютер для преподавателя, интерактивная панель/доска, проектор для интерактивной доски, компьютеры слушателей, высокоскоростной широкополосный интернет);

– компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

У слушателей необходим доступ в Интернет, наушники, видеокамера, наличие графических, аудио, видео-редакторов.

### **4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы**

Программа реализуется на основе технологий практической деятельности по созданию атомарного контента, модификации электронных сценариев уроков на основе как созданного атомарного контента, так и атомарного контента «Московской электронной школы». Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы. Соотношение аудиторной и самостоятельной работы определяется перед реализацией программы для каждой группы слушателей отдельно.