

Автономная некоммерческая организация
«Электронное образование для nanoиндустрии (eNano)»



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Наименование программы: Проектирование и разработка электронных учебных курсов

Категории слушателей: Специалисты образовательных организаций высшего образования, дополнительного профессионального образования, учебных центров, отделов корпоративного обучения компаний, руководители и члены команд разработки электронных учебных курсов, технические специалисты служб поддержки дистанционного обучения.

Трудоемкость: 72 часа

Форма обучения: заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

г. Москва, 2016 г.

Разработчики:

Мерецков Олег Вадимович - ведущий специалист по дистанционному обучению АНО «Электронное образование для nanoиндустрии» (АНО «eNano»).

1. Общая характеристика программы

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 г. № 2 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Программа разработана с учетом следующих профессиональных стандартов:
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда России от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Минюстом России 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).
- Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Минюстом России 09 декабря 2014 г., регистрационный № 35117).

1.2 Область применения программы

Настоящая программа предназначена для подготовки специалистов образовательных организаций высшего образования, дополнительного профессионального образования, учебных центров, отделов корпоративного обучения компаний, в задачи которых входит разработка и создание электронных обучающих материалов и электронных учебных курсов.

А так же для руководителей структурных подразделений коммерческого, государственного, некоммерческого сектора, заинтересованных в создании и развитии направления дистанционного обучения.

1.3 Требования к слушателям:

Слушатели должны иметь образование не ниже среднего специального. Для освоения программы достаточно владения компьютером на пользовательском уровне. Специализированных знаний в части создания электронных курсов и использование профессионального программного обеспечения не требуется. Лица, освоившие программу повышения квалификации и прошедшие итоговую аттестацию, получают Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.4 Цель и планируемые результаты освоения программы

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций по виду (ам) профессиональной деятельности:

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции
1	2
ПС «Руководитель проектов в области информационных технологий, код трудовой функции В/06.7, уровень квалификации 7, Управление выпуском и поставкой в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ.	ПК 1: Умения разрабатывать план проекта создания электронного курса с учетом работы группы специалистов технического и гуманитарного направления с использованием специализированного инструментария.
ПС «Руководитель проектов в области информационных технологий, код трудовой функции В/33.7, уровень квалификации 7, Мониторинг управления работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ.	ПК 2: Применения и адаптация полученного опыта разработки и использования приемов и инструментов для создания электронного курса от авторской идеи до готового продукта.
ПС «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», код трудовой функции F/02.6, уровень квалификации 6.3, Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения.	ПК 3: Формирования целостного представления о методологии проектирования и разработки электронных учебных курсов.
ПС «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», код трудовой функции J/02.8, уровень квалификации 8, Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и (или) ДПП.	ПК 4: Овладения знаниями об арсенале программных средств, особенностей применения технического инструментария на каждом этапе выполнения работ, алгоритма проведения тестирования и приемки.

1.4.1. Планируемые результаты обучения:

В результате освоения программы слушатель будет:

иметь практический опыт:

- разработки плана и организации последовательных действий при создании курса с пониманием функционала и вклада каждого специалиста команды - разработчиков электронного курса.

уметь:

- планировать работы по созданию электронного учебного курса (определение последовательности и взаимосвязей работ, определения сроков их выполнения и потребностей в ресурсах);

- осуществлять подготовку авторских материалов для модулей автоматизированного контроля знаний в форме тестов;
- делать обоснованный выбор средств разработки электронных учебных курсов в зависимости от поставленной задачи и комплекса внешних условий;
- создавать модули изучения теоретического материала в формате электронного учебного курса с помощью одного из специализированных средств разработки (по выбору обучаемого) CouseLab, iSpring или Articulate StoryLine;
- создавать тесты (модули контроля знаний) с помощью одного из специализированных средств разработки (по выбору обучаемого) CouseLab, iSpring или Articulate StoryLine;
- составлять методику приемочного тестирования электронного учебного курса;

знать:

- основные понятия дистанционного обучения в соответствии с современным законодательством;
- наиболее распространенные форматы разработки электронных учебных курсов;
- основные характеристики наиболее распространенных средств разработки электронных учебных курсов;
- основные характеристики наиболее распространенных в России систем дистанционного обучения;
- особенности управления системой мотивации коллектива разработчиков электронных учебных курсов;
- особенности выявления и управления рисками, специфичными для разработки электронных учебных курсов;
- структуру и порядок составления учебно-методического плана электронного учебного курса;
- содержание и порядок составления сценария электронного учебного курса;
- структуру и содержание основных разделов технического задания на разработку электронного учебного курса;
- особенности российского законодательства в области авторского права применительно к созданию электронных учебных курсов;
- специфику подготовки авторских материалов для электронных учебных курсов, возникающей вследствие выбора форм их последующей реализации (видеолекции, закадровые пояснения, игровые элементы и т.п.);
- основы психологии восприятия информации человеком (каналы передачи информации, приемы концентрации внимания слушателя);
- правила перевода авторского материала теоретических разделов в слайды электронного курса с помощью трех специализированных средств разработки: CouseLab, iSpring, Articulate StoryLine;
- правила перевода авторского материала для лабораторных и практических работ в слайды электронного курса с помощью трех специализированных средств разработки: CouseLab, iSpring, Articulate StoryLine;
- правила перевода авторского материала для модулей контроля знаний в слайды электронного курса с помощью трех специализированных средств разработки: CouseLab, iSpring, Articulate StoryLine;
- общие принципы организации приемки и апробации электронных учебных курсов;
 - виды, содержания и назначения основных сопроводительных документов к электронному учебному курсу.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

Наименование Модулей, практических работ	По учебному плану с использованием дистанционных образовательных технологий, час. (трудоемкость для слушателя)				Текущий и промежуточ ый контроль		Итоговая аттестация*
	Общая трудое мкость, час.	из них			Тесты	Практические задания	Зачет
		Лекции (в формате вебинаров)	Прак. занятия	СРО, час.			
<i>1</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
Модуль 1. Введение в разработку электронных учебных курсов	4,5	1,5	0	3			
Модуль 2. Планирование работ по созданию электронного учебного курса	10	2	4	4		зачет	
<i>Практическое задание №1. Разработка плана-графика работ по созданию прототипа ЭУК.</i>						зачет	
Модуль 3. Подготовка авторских материалов	8,5	0,5	6	2			
<i>Практическое задание №2. Подготовка авторского материала для блока тестирования (по выбранной слушателем тематике).</i>						зачет	
Модуль 4. Создание типовых элементов электронных учебных курсов	30	4	24	2			
<i>Практическое задание №3 Разработка теоретического модуля ЭУК в одном из специализированных программных продуктов.</i>						зачет	
<i>Практическое задание №4 Разработка модуля ЭУК для контроля знаний по авторским материалам</i>							
Модуль 5 Организация процесса приемки электронного учебного курса для применения в учебном процессе	17	2	12	3			
<i>Практическое задание №5 Разработка методики тестирования учебного прототипа ЭУК</i>						зачет	
Итоговая Аттестация (Защита итоговой аттестационной работы «Прототип ЭУК»)	2						зачет
Итого	72	12	46	14			

2.2. Учебно-тематический план учебной программы

№ п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		
			Лекции (в формате вебинаров)	Самостоятельное изучение материалов	Выполнение практич. задания
1	2	3	4	5	6
1	Введение в разработку электронных учебных курсов	4,5	1,5	3	0
1.1	Основные понятия дистанционного обучения	1,5	0,5	1,0	0
1.2	Классификация ЭУК	1,0	0,5	0,5	0
1.3	Обзор наиболее распространенных форматов ЭУК	1,0	0,5	0,5	0
1.4	Обзор современных средств разработки ЭУК	0,8	0,3	0,5	0
1.5	Обзор наиболее распространенных в России СДО	0,7	0,2	0,5	0
2	Планирование работ по созданию электронного учебного курса	10	2	4	4
2.1	Проектный подход к разработке ЭУК	6	1	1	4
2.2	Составление учебно-методического плана ЭУК	1,2	0,2	1	0
2.3	Выбор средств разработки ЭУК	1,3	0,3	1	0
2.4	Описание сценариев работы ЭУК	0,7	0,2	0,5	0
2.5	Составление Технического задания на разработку ЭУК	0,8	0,3	0,5	0
3	Подготовка авторских материалов	8,5	0,5	2	6

3.1	Понятие "авторский материал". Формы представления авторских материалов. Авторское право.	2,3	0,3	2	0
3.2	Особенности подготовки авторских материалов в рамках создания ЭУК	7,2	0,2	1	6
4	Создание типовых элементов электронных учебных курсов	30	4	2	24
4.1	Общие подходы к созданию типовых элементов ЭУК	1,5	1	0,5	0
4.2	Варианты создания теоретических разделов ЭУК	13,5	1	0,5	12
4.3	Варианты создания интерактивных модулей для практических и лабораторных работ в рамках ЭУК	1,5	1	0,5	0
4.4	Варианты реализации элементов контроля знаний в рамках ЭУК	13,5	1	0,5	12
5	Организация процесса приемки электронного учебного курса для применения в учебном процессе	17	2	3	12
5.1	Общие принципы организации приемки ЭУК	1,0	0,5	0,5	0
5.2	Тестирование ЭУК	13,5	0,5	1	12
5.3	Документирование разработки	1,5	0,5	1	0
5.4	Апробация ЭУК на контрольной группе учащихся	1,0	0,5	0,5	0
6.0	Итоговая аттестация	2	2	0	0
	Итого:	72	12	14	46

2.3. Календарный учебный график программы

Календарный учебный график представлен в форме утвержденного генеральным директором расписания занятий группы.

2.4. Рабочие программы модулей

Модуль 1. Введение в разработку электронных учебных курсов (7,6 часов)

- Тема 1.1. Основные понятия дистанционного обучения (ЭУК, СДО, траектория обучения, учебные результаты)
- Тема 1.2. Классификация ЭУК
- Тема 1.3. Обзор наиболее распространенных форматов ЭУК (AICC, SCORM, IMS)
- Тема 1.4. Обзор современных средств разработки ЭУК
- Тема 1.5. Обзор наиболее распространенных в России СДО (Moodle, Доцент, WebTutor и др.)

Модуль 2. Планирование работ по созданию электронного учебного курса (19,6 часов)

- Тема 2.1. Проектный подход к разработке ЭУК (модель коллектива разработчиков; управление качеством, сроками, бюджетом, рисками, ресурсами проекта и мотивацией команды разработчиков; примеры планирования)
- Тема 2.2. Составление учебно-методического плана ЭУК (структура, порядок составления, примеры УМП)
- Тема 2.3. Выбор средств разработки ЭУК (критерии выбора, дерево вариантов)
- Тема 2.4. Описание сценариев работы ЭУК (базовые требования, формы представления, примеры сценариев ЭУК)
- Тема 2.5. Составление Технического задания на разработку ЭУК (перечень рекомендуемых разделов ТЗ и их содержание; критерии ситуаций, в которых можно не составлять ТЗ по ГОСТ)

Модуль 3. Подготовка авторских материалов (7,6 часов)

- Тема 3.1. Понятие «авторский материал». Формы представления авторских материалов. Авторское право.
- Тема 3.2. Особенности подготовки авторских материалов в рамках создания ЭУК для теоретических разделов, для практических и лабораторных работ, для контроля знаний

Модуль 4. Создание типовых элементов электронных учебных курсов (40,6 часов)

- Тема 4.1. Общие подходы к созданию типовых элементов ЭУК (каналы восприятия информации, психология цветопередачи, скорость речи, максимальный дискрет воспринимаемой информации)
- Тема 4.2. Варианты создания теоретических разделов ЭУК (базовые требования, примеры реализации)
- Тема 4.3. Варианты создания интерактивных модулей для практических и лабораторных работ в рамках ЭУК (базовые требования, примеры реализации)
- Тема 4.4. Варианты реализации элементов контроля знаний в рамках ЭУК (базовые требования, примеры реализации)

Модуль 5. Организация процесса приемки электронного учебного курса для применения в учебном процессе (28,6 часов)

- Тема 5.1. Общие принципы организации приемки ЭУК
- Тема 5.2. Тестирование ЭУК (разработка методики тестирования, организация и проведение тестирования)
- Тема 5.3. Документирование разработки (виды, комплектность и назначение документов, рекомендации по их содержанию, примеры составления)
- Тема 5.4. Апробация ЭУК на контрольной группе учащихся (методика проведения апробации, критерии успешности)

Перечень практических заданий

№ модуля	№ задания	Наименование практического задания
2	1	Разработка плана-графика работ по созданию прототипа ЭУК.
3	2	Подготовка авторского материала для блока тестирования (по выбранной слушателем тематике).
4	3	Разработка теоретического модуля ЭУК в одном из специализированных программных продуктов (по выбору слушателя) – CouseLab, iSpring, Articulate StoryLine.
4	4	Разработка модуля ЭУК для контроля знаний по авторским материалам, в одном из специализированных программных продуктов (по выбору слушателя) – CouseLab, iSpring, Articulate StoryLine.
5	5	Разработка методики тестирования учебного прототипа ЭУК в СДО WebTutor.
1,2,3,4,5	6	Итоговая аттестационная работа «Прототип ЭУК»

3. Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется полностью в дистанционном формате на базе Системы дистанционного обучения WebTutor Автономной некоммерческой организации «Электронное образование для наноиндустрии (eNano)».

В системе дистанционного обучения размещены все необходимые учебно-методические материалы, задания, шаблоны.

Запланированные программой лекции и итоговая аттестация (зачет) проводятся в формате вебинаров. Для проведения вебинаров Организация имеет все необходимое оборудование: камеры, веб-камеры, радиомикрофоны, аудио-микшер.

Консультационное сопровождение обучения слушателя преподавателем осуществляется посредством открытого форума и/или закрытого личного чата, встроенных в систему дистанционного обучения.

Для оперативности обмена информацией между преподавателем и слушателями программы при появлении сообщений в форуме или личном чате осуществляется рассылка об этом на электронную почту преподавателя и слушателей.

Вся информация по обучению слушателей хранится в системе дистанционного обучения не менее 5 лет.

Рабочие места сотрудников АНО «eNano» ориентированы на работу в дистанционном формате: полный доступ к системе дистанционного обучения, выход в интернет.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

1. Аллен М. Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным.- Москва, Альпина Паблшер, 2016- 196с.
2. Бадарч Д., Токарева Н.Г., Цветкова М.С. МООК: реконструкция высшего//Высшее образование в России. — 2014.-№ 10.— С.135— 146.

3. Готская И.Б., Жучков В.М., Кораблев А.В. Выбор системы дистанционного обучения URL: http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13#_Toc177795508 (дата обращения- 08.08.2016)
4. Колтер. М. Массовые открытые онлайн-курсы//Научные и технические библиотеки.-2014. — №8. — С. 49— 54.
5. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. - Самара: «Новая техника», 2006. — 462 с.
6. Лебедева М.Б., Шилова О. и др. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010 — 336 с.
7. ФЗ № 11 «О внесении изменений в Закон Российской Федерации "Об образовании" в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» от 28.02.12
8. ФЗ № 63 «Об электронной подписи» от 06.04.11
9. ФЗ № 77 «Об обязательном экземпляре документов» от 29.12.94
10. ФЗ № 78 «О библиотечном деле» от 29.12.94
11. ФЗ № 149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.06
12. ФЗ № 152 «О защите персональных данных» от 27.07.06
13. ФЗ № 184 «О техническом регулировании» от 27.12.02
14. ФЗ №230 «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 18.12.06
15. ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12
16. ФЗ № 436 «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29.12.10
17. ГОСТ 34.003- 90 Термины и определения
18. ГОСТ 34.201- 89 Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
19. ГОСТ 34.601- 90 Автоматизированные системы. Стадии создания
20. ГОСТ 34.602- 90 Техническое задание на создание автоматизированной системы
21. ГОСТ 34.603- 92 Виды испытаний автоматизированных систем
22. ГОСТ Р 50779.50-95 Статистические методы. Приемочный контроль качества по количественному признаку. Общие требования.
23. РД 50-34.698- 90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

3.3 Организация образовательного процесса

Реализация программы повышения квалификации предполагает проведение лекционных занятий, выполнение практических заданий по разработке фрагментов дистанционного курса на основе своей учебной дисциплины, защиту итоговой аттестационной работы «Прототип ЭУК».

Все лекции проводятся в формате вебинара. Запись лекций выкладывается сразу же после занятия и доступна до окончания программы.

В личном кабинете слушателя программы дополнительно к лекциям выложены дополнительные учебные материалы.

Практические задания выполняются слушателями самостоятельно. Все возникающие вопросы слушатели могут задать или на форуме, открытом для всех слушателей программы, или в закрытом личном чате сервиса «Задание». При появлении сообщений в форуме или чате на электронную почту слушателям и преподавателю уходят рассылки.

Обмен выполненными и проверенными преподавателем практическими заданиями осуществляется через сервис системы дистанционного обучения «Задание». Система «Задание» предоставляет возможность консультаций и комментариев через личный чат. В этой системе преподаватель может выставить оценки по практическим заданиям и оценки автоматически заносятся в электронный журнал.

К итоговой аттестации допускаются только слушатели, выполнившие все практические задания и получившие по ним зачет. Итоговая аттестационная работа «Прототип ЭУК»

состоит из файлов выполненных по всем пяти практическим заданиям, собранных с единый архив.

Итоговые работы после окончания обучения выкладывается в портфолио слушателя в его личном кабинете. Слушатель всегда может при необходимости найти там свою работу.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

1. Преподаватели. Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование, опыт работы в разработке дистанционных курсов, опыт преподавательской деятельности.

2. Специалист по образовательным программам – обеспечение и координация учебного процесса, методическая и информационная поддержка преподавателей.

3. Менеджер СДО – техническая поддержка работы системы дистанционного обучения, проведения вебинаров.

4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Оценка качества освоения обучающимися программы включает, промежуточную аттестацию по модулям и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация по модулям производится посредством выполнения практических работ. По результатам проверки, преподаватель выставляет «зачтено/не зачтено».

Итоговая аттестация представлена защитой итоговой аттестационной работы «Прототип ЭУК». Защита итоговой работы проводится в формате вебинара с выставлением «зачтено/не зачтено».

Обучаемый, успешно защитивший итоговую аттестационную работу, считается успешно прошедшим итоговую аттестацию по программе, что подтверждается решением аттестационной комиссии и выдачей ему Удостоверения установленного образца.

5. Оценочные средства

Тест состоит из 10 вопросов. Учащемуся предоставляется неограниченное число попыток прохождения теста. В зачет идет только первая попытка прохождения теста. Все вопросы теста отображаются в прямой последовательности. Переход между вопросами в процессе тестирования без выдачи ответов не допускается. За полностью правильный ответ с первой попытки начисляется 1 балл, со второй попытки - 0 баллов. За частично правильный ответ баллы не начисляются. Тест считается завершенным, если в нем даны ответы на все вопросы. В противном случае он считается незавершенным, но при этом за него могут быть начислены баллы. Тест считается выполненным успешно, если за него начислено 8 и более баллов. По окончании тестирования отображается карта правильных ответов и допущенных ошибок.

1. Какие из предложенных высказываний относительно электронных учебных курсов являются корректными? Выберите все подходящие варианты:
 - ЭУК – это тематически завершенный, структурированный учебный материал, частично или полностью покрывающий предметную область (учебный курс, дисциплину) и обладающий высокой степенью интерактивности.
 - ЭУК — это информационная система (программная реализация) комплексного назначения, обеспечивающая посредством единой компьютерной программы, без обращения к бумажным носителям информации, реализацию дидактических возможностей средств ИКТ во всех звеньях дидактического цикла процесса обучения.
 - ЭУК – это книга, переведенная в электронный формат и поставляемая пользователям через сеть Интернет
 - ЭУК – это неотъемлемая часть СДО, реализующая функции контроля знаний

Правильный ответ:

ЭУК- это тематически завершенный, структурированный учебный материал, частично или полностью покрывающий предметную область (учебный курс, дисциплину) и обладающий высокой степенью интерактивности + ЭУК - это информационная система (программная реализация) комплексного назначения, обеспечивающая посредством единой компьютерной программы, без обращения к бумажным носителям информации, реализацию дидактических возможностей средств ИКТ во всех звеньях дидактического цикла процесса обучения.

2. Какие из нижеперечисленных примеров, на Ваш взгляд, можно считать учебными результатами? Выберите все подходящие варианты:

- Приобретенные в результате обучения навыки
- Приобретенные в результате обучения знания
- Приобретенные в результате обучения умения
- Набранные по результатам тестирования баллы

Правильный ответ:

Приобретенные в результате обучения навыки + Приобретенные в результате обучения знания + Приобретенные в результате обучения умения

3. Что означает англоязычная аббревиатура «МООС»? выберите единственный вариант ответа:

- Это разновидность ЭУК
- Это название системы дистанционного обучения
- Это средство разработки электронных учебных курсов
- Это формат описания контрольных тестов

Правильный ответ: Это разновидность ЭУК

4. Определите (перетаскиванием мышью), какие результаты образовательной деятельности (согласно ФГОС) подлежат формализованному контролю, а какие не подлежат?

Подлежат формализованному контролю:

- предметные знания и умения (научные знания, умения исследовательской, практической деятельности и т.п.)
- обобщенные способы деятельности (способность к контролю и самоконтролю, способность к творческому решению задач, умения, связанные с информационной и коммуникационной деятельностью)

Не подлежат формализованному контролю:

- результаты, связанные с индивидуальными психологическими особенностями личности
- результаты, связанные с характеристиками социальных чувств (патриотизм, толерантность, гуманизм)
- ценностной ориентацией субъекта образования (религиозные взгляды, политические предпочтения)

5. Какое название носит xml-файл, в котором описывается структура пакета SCORM? Впишите англоязычное название без расширения:

Правильный ответ: Manifest

6. Перетаскиванием определите, что из предложенных вариантов является системами дистанционного обучения, а что – форматами отчуждаемых ЭУК:

СДО:

- MOODLE
- ILIAS
- SAKAI

Форматы ЭУК:

- Tin Can API
- IMS
- AICC

7. Какие из нижеперечисленных систем дистанционного обучения являются свободно-распространяемыми системами с открытым кодом? Выберите все подходящие ответы:

- MOODLE
- ILIAS
- WebTutor
- Learning Space
- Sakai

Правильный ответ: MOODLE +ILIAS+Sakai

8. Выберите вариант ответа, который наиболее полно раскрывает понятие "Прототип ЭУК":

- набор исходных материалов (например, файлов видеолекций, тестов, презентаций и т.д.), которые после соответствующей обработки войдут в состав ЭУК
- завершённый с информационной, методической, графической и технической точек зрения фрагмент курса (например, одна тема, включая теорию, практику и тестирование)
- полнофункциональный электронный учебный курс, развернутый в демонстрационной версии системы дистанционного обучения
- структурное наполнение электронного учебного курса разделами, главами, тестами, эмуляторами и т.п, наиболее полно приближенное к конечному варианту электронного учебного курса

Правильный ответ: завершённый с информационной, методической, графической и технической точек зрения фрагмент курса (например, одна тема, включая теорию, практику и тестирование)

9. Перетаскиванием мышью определите, какие из предложенных вариантов относятся к системам дистанционного обучения, а какие – средствами разработки электронных учебных курсов:

Средства разработки:

- iSpring
- eXeLearning
- Adobe Captivate

СДО:

- Learning Space
- Lotus Workplace Collaborative Learning IBM
- iLearning Oracle

10. Какие из приведенных ниже средств создания ЭУК являются российскими разработками?

Выберите все подходящие варианты:

- Articulate Studio
- eAuthor
- Competentum CourseWizard
- CourseLab
- Adobe Captivate

Правильный ответ: eAuthor+ Competentum CourseWizard+ CourseLab

1.1. Тест к разделу 2

Тест состоит из 10 вопросов. Учащемуся предоставляется неограниченное число попыток прохождения теста. В зачет идет только первая попытка прохождения теста. Все вопросы теста отображаются в прямой последовательности. Переход между вопросами в процессе тестирования без выдачи ответов не допускается. За полностью правильный ответ с первой попытки начисляется 1 балл, со второй попытки - 0 баллов. За частично правильный ответ баллы не начисляются. Тест считается завершенным, если в нем даны ответы на все вопросы. В противном случае он считается незавершенным, но при этом за него могут быть начислены баллы. Тест считается выполненным успешно, если за него начислено 8 и более баллов. По окончании тестирования отображается карта правильных ответов и допущенных ошибок.

1. Выберите из предложенных вариантов ролей участников проектной команды ту роль, в обязанности которой входит описание функциональных возможностей разработанного продукта и составление инструкций по его настройке и использованию?
 - Дизайнер
 - Программист
 - Верстальщик
 - Методист
 - Технический писатель

Правильный ответ: Технический писатель

2. Что, на ваш взгляд, может являться элементами нематериальной мотивации участников проектной команды по разработке ЭУК? Выберите все подходящие варианты:
 - участие в выездных симпозиумах и конференциях
 - проведение профессиональной переподготовки или обучения за счет предприятия
 - проведение кратких регулярных встреч, на которых участники проектной команды делятся своими успехами и проблемами в совместной работе по созданию ЭУК
 - премирование по результатам завершения проекта создания ЭУК

Правильный ответ: участие в выездных симпозиумах и конференциях + проведение профессиональной переподготовки или обучения за счет предприятия + проведение

кратких регулярных встреч, на которых участники проектной команды делятся своими успехами и проблемами в совместной работе по созданию ЭУК

3. Какое из предложенных суждений наиболее корректно раскрывает понятие «Устранимые риски» применительно к процессу создания ЭУК?

- Это риски, которые могут сами по себе и не возникнуть в период разработки конкретного ЭУК
- Это риски, которые можно полностью исключить, разработав соответствующие компенсационные мероприятия
- Это риски, на которые мы повлиять не можем (даже если бы захотели)
- Это риски, которые мы раньше уже преодолевали

Правильный ответ: это риски, которые можно полностью исключить, разработав соответствующие компенсационные мероприятия

4. Существует ли риск столкнуться с невозможностью дальнейшей эксплуатацией СДО с открытым кодом зарубежного производства в связи с запретом иностранным компаниям распространять ПО для российских предприятий (в рамках антироссийских санкций)?

- Да
- Нет

Правильный ответ: Нет

5. Вам предстоит разработать ЭУК в формате SCORM 1.3. Какие из предложенных средств разработки Вам подходят по этому критерию? Выберите все подходящие варианты:

- Articulate Storyline
- eAuthor
- CourseLab
- iSpring
- Adobe Captivate

Правильный ответ: Articulate Studio + eAuthor + CourseLab + iSpring + Adobe Captivate

6. Должен ли, на ваш взгляд, учебно-методический план ЭУК содержать оценку времени, которое необходимо затратить слушателю на изучение той или иной темы в разрезе различных учебных форм?

- Да

- Нет

Правильный ответ: Да

7. Какая из представленной ниже информации должна обязательно содержаться в учебно-методическом плане? Выберите все подходящие варианты:

- Названия учебных форм (теоретическое занятие, лабораторная работа, самостоятельная работа и т.п)
- Названия учебных разделов (тем, подразделов)
- ФИО создателя авторского материала по соответствующему разделу
- Описание способа представления материала соответствующего раздела на экране компьютера

Правильный ответ: Названия учебных форм (теоретическое занятие, лабораторная работа, самостоятельная работа и т.п) + Названия учебных разделов (тем, подразделов)

8. Кто из перечисленных ниже участников проектной команды используют сценарий ЭУК в качестве входной информации для осуществления своей деятельности? Выберите все подходящие варианты ответов:

- Автор курса
- Верстальщик
- Методист
- Дизайнер

Правильный ответ: Дизайнер + Верстальщик

9. Какой из предложенных ГОСТов определяет рекомендуемое содержание разделов Технического Задания на разработку ЭУК как автоматизированной системы?

- ГОСТ 2.105-95
- ГОСТ 19.201-78
- ГОСТ 34.602- 90
- ГОСТ 21.101-93

Правильный ответ: ГОСТ 34.602- 90

10. В каких случаях отказ от составления ТЗ на разработку ЭУК может быть целесообразен? Выберите все подходящие варианты:

- Разработка курса осуществляется внешним подрядчиком

- Согласован прототип курса, в котором реализован образец интерактивного симулятора одной из установок для выполнения лабораторных работ
- Курс является типовым, разработка осуществляется без привлечения внешних подрядчиков, написание кода на языках программирования не требуется

Правильный ответ: Курс является типовым, разработка осуществляется без привлечения внешних подрядчиков, написание кода на языках программирования не требуется.

1.2. Тест к разделу 3.

Тест состоит из 10 вопросов. Учащемуся предоставляется неограниченное число попыток прохождения теста. В зачет идет только первая попытка прохождения теста. Все вопросы теста отображаются в прямой последовательности. Переход между вопросами в процессе тестирования без выдачи ответов не допускается. За полностью правильный ответ с первой попытки начисляется 1 балл, со второй попытки - 0 баллов. За частично правильный ответ баллы не начисляются. Тест считается завершенным, если в нем даны ответы на все вопросы. В противном случае он считается незавершенным, но при этом за него могут быть начислены баллы. Тест считается выполненным успешно, если за него начислено 8 и более баллов. По окончании тестирования отображается карта правильных ответов и допущенных ошибок.

1. Какими нормативными актами регулируется авторское право в Российской Федерации? Выберите единственный вариант ответа:

- ГК РФ
- Закон об авторском праве и смежных правах N 5351-1 от 9 июля 1993 года
- Лондонское право

Правильный ответ: ГК РФ

2. Согласны ли Вы со следующим утверждением: «Действующее законодательство РФ определяет, что действие авторского права на результат интеллектуальной деятельности бессрочно»?

- Да
- Нет

Правильный ответ: нет

3. Вы создаете авторский материал для выполнения лабораторной работы в рамках ЭУК. Выделите возможные варианты содержания, которые могли бы быть отражены в данном материале:

- описание прибора или установки, на которых предполагается получение практических результатов, включая поясняющие схемы, рисунки, фото и видео материалы
- постановка задачи для выполнения лабораторной работы
- описания последовательности действий, которые необходимо произвести для достижения результатов

- описание правил техники безопасности при выполнении работ
- требования к оформлению результатов работы, форматам данных и т.п.
- описание множества правильных результатов

Правильный ответ: все варианты

4. Является ли ЭУК объектом авторского права, передача исключительных прав на который подлежит государственной регистрации?

- Да
- Нет

Правильный ответ: да

5. Может ли автор включать в авторский материал ссылки на другие источники? *(вопрос с единственным выбором)*

- Нет, авторский материал является результатом интеллектуальной деятельности исключительно автора
- Да, но только если эти источники созданы этим же автором
- Да, может независимо от авторства источника

Правильный ответ: Да, может независимо от авторства источника

6. В результате договорных отношений исключительное право на РИД было передано от автора к другому физическому лицу. Изменится ли имя автора РИД в результате передачи авторских прав? *(вопрос с единственным выбором)*

- Нет, не изменится: ФИО автора и ФИО владельца авторских прав могут не совпадать
- Да изменится, т.к. передается исключительное право
- Изменится только в том случае, если автор создавал РИД под вымышленным именем (творческим псевдонимом)

Правильный ответ: Нет, не изменится: ФИО автора и ФИО владельца авторских прав могут не совпадать

7. Могут ли авторские материалы для создания ЭУК содержать видеозаписи? *(вопрос с единственным выбором)*

- Нет, не могут – авторский материал является исключительно текстовым документом
- Да, могут, если авторские права на данные записи принадлежат автору

- Да, могут, но только в случаях, когда на видеозаписях присутствует сам автор (например, читает свои лекции)

Правильный ответ: Да, могут, если авторские права на данные записи принадлежат автору

8. Является ли описание ошибок, возникающих в процессе работы оборудования при выполнении практического задания или лабораторной работы, ответственностью автора (при разработке ЭУК с программным симулятором лабораторной установки)? *(вопрос с единственным выбором)*

- Нет, т.к. симулятор создает программист - он и определяет формулировки аварийных сообщений
- Да, но только если у автора есть навыки программирования симуляторов
- Да, т.к. только автор материала обладает необходимыми компетенциями для описания проводимой в рамках его курса работы с лабораторной установкой

Правильный ответ: Да, т.к. только автор материала обладает необходимыми компетенциями для описания проводимой в рамках его курса работы с лабораторной установкой

9. Должен ли автор при составлении тестов учитывать способ получения ответа на вопрос? *(вопрос с единственным выбором)*

- Да, от этого во многом зависит формулировка вопроса
- Да, но только если он сам будет заниматься версткой ЭУК
- Нет, это типичная задача сценариста
- Нет, формулировка никак не связана с типом вопроса

Правильный ответ: Да, от этого во многом зависит формулировка вопроса

10. Допускается ли постановка открытых вопросов в рамках авторских материалов для создания тестовых разделов ЭУК? *(вопрос с единственным выбором)*

- Нет, т.к. ответы на открытые вопросы не поддаются автоматизированной обработке
- Да, но только если множество ответов на вопрос исчисляемо и может быть формализовано
- Да, т.к. открытый вопрос заставляет задуматься и приносит пользу, даже если ответ на него нельзя оценить

Правильный ответ: Да, но только если множество ответов на вопрос исчислимо и может быть формализовано

1.3. Тест к разделу 4.

Тест состоит из 10 вопросов. Учащемуся предоставляется неограниченное число попыток прохождения теста. В зачет идет только первая попытка прохождения теста. Все вопросы теста отображаются в прямой последовательности. Переход между вопросами в процессе тестирования без выдачи ответов не допускается. За полностью правильный ответ с первой попытки начисляется 1 балл, со второй попытки - 0 баллов. За частично правильный ответ баллы не начисляются. Тест считается завершенным, если в нем даны ответы на все вопросы. В противном случае он считается незавершенным, но при этом за него могут быть начислены баллы. Тест считается выполненным успешно, если за него начислено 8 и более баллов. По окончании тестирования отображается карта правильных ответов и допущенных ошибок.

1. Выберите из предложенных, парные цвета, влияющие на концентрацию внимания
 - Красный
 - Коричневый
 - Черный
 - Синий
 - Белый

Правильный ответ: красный+синий

2. Разделите предложенные геометрические формы на те, которые способствуют концентрации внимания и те, которые, наоборот, способствуют рассеиванию внимания:

Рассеивающие: параллельные прямые, вложенные окружности

Способствующие концентрации: пересекающиеся прямые в форме X, треугольник, галка

3. Перед вами перечислены каналы восприятия информации человеком. Выберите из них те, которые можно задействовать при обучении с помощью ЭУК. Укажите все возможные варианты.
 - Обнятельный
 - Вкусовой
 - Тактильный
 - Визуальный
 - Аудиальный

Правильный ответ: визуальный+аудиальный+тактильный

4. Выберите рекомендуемую скорость речи для аудиозаписи поясняющих комментариев к слайдам ЭУК:
- 45 слов в минуту
 - 90 слов в минуту
 - 135 слов в минуту
 - 180 слов в минуту

Правильный ответ: 90 слов в минуту

5. Ниже перечислены требования к системе навигации ЭУК. Выберите из них те, которые считаете корректными:
- Система навигации ЭУК должна быть интуитивно понятной и однозначно указывать обучающемуся место внутри курса, в котором он в данный момент находится
 - Система навигации должна предоставлять возможность управления воспроизведением медиафайлов, такую как остановка воспроизведения, повтор, переход к произвольному фрагменту внутри записи
 - Система навигации должна быть скрыта и появляться на экране только в определенные моменты времени – чтобы не отвлекать на себя внимание
 - Систему навигации необходимо в обязательном порядке дублировать «горячими клавишами» - на случай отсутствия компьютерной мыши

Правильный ответ: Система навигации ЭУК должна быть интуитивно понятной и однозначно указывать обучающемуся место внутри курса, в котором он в данный момент находится + Система навигации должна предоставлять возможность управления воспроизведением медиафайлов, такую как остановка воспроизведения, повтор, переход к произвольному фрагменту внутри записи

6. Возможно ли в процессе создания ЭУК комбинировать различные средства разработки?
- Да
 - Нет

Правильный ответ: Да

7. Существует ли возможность создания модуля ЭУК для выполнения лабораторной или практической работы без написания кода на языках программирования? Выберите все подходящие варианты ответов:

- Да, если настройки флаговых полей в средстве разработки ЭУК позволяют добиться требуемой интерактивности без программирования
- Да, если выполнение практической работы возможно с помощью реального устройства или самостоятельного компьютерного симулятора, доступного обучающемуся в момент работы с ЭУК
- Нет, без написания кода на языках программирования при создании разделов ЭУК для выполнения практических и лабораторных работ обойтись нельзя

Правильный ответ: Да, если настройки флаговых полей и переменных в средстве разработки ЭУК позволяют добиться требуемой интерактивности без программирования + Да, если выполнение практической работы возможно с помощью реального устройства или самостоятельного компьютерного симулятора, доступного обучающемуся в момент работы с ЭУК

8. Должна ли лабораторная или практическая работа обязательно включать в себя дифференцированную шкалу оценки результатов выполнения? Выберите все правильные варианты ответов:

- Да, т.к. практическая работа является элементом контроля знаний
- Да, если это предусмотрено автором материалов или методистом
- Нет, это не обязательное требование

Правильный ответ: Нет, это не обязательное требование

9. Может ли один и тот же курс быть сохранен в разных форматах ЭУК?

- Да
- Нет

Правильный ответ: Да

10. Можно ли создать ЭУК без использования специализированных средств для разработки электронных курсов?

- Да, ЭУК – это программный продукт, который можно создать в виде исполняемого файла на языках программирования
- Да, ЭУК может быть представлен как набор HTML страниц, содержимое которых можно редактировать в любом текстовом редакторе

- Нет, это технически невозможно
- Нет, т.к. существующие форматы ЭУК для СДО подразумевают обязательное использование специализированных средств разработки

Правильный ответ: Да, ЭУК – это программный продукт, который можно создать в виде исполняемого файла на языках программирования + Да, ЭУК может быть представлен как HTML страниц, содержимое которых можно редактировать в любом текстовом редакторе.

1.4. Тест к разделу 5.

Тест состоит из 10 вопросов. Учащемуся предоставляется неограниченное число попыток прохождения теста. В зачет идет только первая попытка прохождения теста. Все вопросы теста отображаются в прямой последовательности. Переход между вопросами в процессе тестирования без выдачи ответов не допускается. За полностью правильный ответ с первой попытки начисляется 1 балл, со второй попытки - 0 баллов. За частично правильный ответ баллы не начисляются. Тест считается завершенным, если в нем даны ответы на все вопросы. В противном случае он считается незавершенным, но при этом за него могут быть начислены баллы. Тест считается выполненным успешно, если за него начислено 8 и более баллов. По окончании тестирования отображается карта правильных ответов и допущенных ошибок.

1. Какие из нижеперечисленных элементов подлежат приемке в процессе создания ЭУК?

Выберите все подходящие варианты ответов:

- Исходный авторский материал для ЭУК
- Типовой образец реализации (прототип) ЭУК
- Литературная форма представления материала в готовом ЭУК
- Соблюдение функциональных и иных требований к ЭУК
- Полнота и содержательная наполненность сопроводительной документации к ЭУК (технической и эксплуатационной)

Правильный ответ: Все

2. Какой метод контроля по типу взаимодействия с объектом контроля применимы для проверки текста служебных сообщений, выдаваемых ЭУК в различных вариантах реализации сценария работы? Выберите все подходящие варианты ответов:

- Прямой
- Косвенный
- Летучий

Правильный ответ: прямой + косвенный

3. Какие из перечисленных вариантов контроля являются подмножеством выборочного?

Выберите все подходящие варианты ответов:

- Сплошной
- Статистический
- Летучий

Правильный ответ: статистический + летучий

4. Кто должен осуществлять тестирование ЭУК в процессе финальной приемки? Выберите все подходящие варианты ответов:

- Программист, который осуществлял разработку курса
- Верстальщик, который осуществлял верстку курса
- Пользователи из группы апробации
- Тестировщик, специализирующийся на тестировании ПО

Правильный ответ: Тестировщик, специализирующийся на тестировании ПО

5. Какие из перечисленных элементов может включать в себя методика тестирования ЭУК? Выберите все подходящие варианты ответов:

- Перечень ОС, в которых должно быть проведено тестирование ЭУК
- Перечень браузеров, в которых должно быть проведено тестирование ЭУК
- Перечень тестовых воздействий и откликов на них системы
- Ссылку на ведомость держателей подлинников
- Требования к квалификации персонала, осуществляющего тестирование

Правильный ответ: Перечень ОС, в которых должно быть проведено тестирование ЭУК + Перечень браузеров, в которых должно быть проведено тестирование ЭУК + Перечень тестовых воздействий и откликов на них системы + Требования к квалификации персонала, осуществляющего тестирование

6. Должна ли методика тестирования ЭУК содержать в себе информацию об объеме выборки или достаточно перечня тестовых воздействий? (*единственный вариант ответа*)

- Да
- Нет
- Термин «объем выборки» к тестированию ЭУК не применим

Правильный ответ: Да

7. Какая информация, которая содержится в протоколе тестирования, но отсутствует в методике его проведения? Выберите все подходящие варианты:

- Дата проведения
- Перечень тестовых воздействий и откликов на них системы
- ФИО лица, проводившего тестирование
- Наименование (версия) методики тестирования

Правильный ответ: Дата проведения + ФИО лица, проводившего тестирование

8. Перетаскиванием мышью соотнесите, какие из перечисленных ниже документов относятся к основным, а какие – к приемочным документам ЭУК

Основные документы:

- Учебно-тематический и структурный планы
- Описание работы ЭУК в виде сценариев
- Авторские материалы
- Техническое задание

Приемочные документы:

- Отзывы (экспертные заключения) относительно качества авторских материалов
- Методика тестирования прототипа ЭУК
- Методика проведения функционального тестирования ЭУК
- Протоколы тестирования ЭУК по методике

9. Перетаскиванием мышью соотнесите, какие из перечисленных ниже документов относятся к приемочным, а какие – к эксплуатационным документам ЭУК

Основные документы:

- Учебно-тематический и структурный планы
- Описание работы ЭУК в виде сценариев
- Авторские материалы

Эксплуатационные документы:

- Аннотация ЭУК для представления курса в СДО
- Руководство системного инженера (инструкция по развертыванию)
- Руководство пользователя (по группам)

10. Как правильно следует трактовать понятие «апробация ЭУК»? Выберите наиболее подходящий вариант ответа:

- Апробация ЭУК - это то же самое, что опытная эксплуатация автоматизированной системы: направлена на выявление ошибок, пропущенных при тестировании
- Апробация ЭУК призвана проверить достижение заявленных при разработке целей в процессе изучения электронного учебного курса. Для проведения апробации должна быть сформирована матрица оцениваемых показателей, выбран период проведения и определены группы участников
- Апробация ЭУК – это публикация ЭУК в открытом доступе с целью изучения мнения широкой общественности

Правильный ответ: Апробация ЭУК призвана проверить достижение заявленных при разработке целей в процессе изучения электронного учебного курса. Для проведения апробации должна быть сформирована матрица оцениваемых показателей, выбран период проведения и определены группы участников