

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора

_____ В.И. Колмаков

«_____» _____ 2017 г.

ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Юзабилити и эргономичность современных онлайн-курсов»

Красноярск, 2017

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Термин «юзабилити» является англицизмом, обозначающим область знаний, отражающую способы решения задач повышения эффективности, продуктивности и удобства пользования инструментами для различных видов деятельности. От эргономики юзабилити отличает направленность на совершенствование эффективности работы человека, а не информационной системы или отдельного средства.

Успешное завершение обучения по данной программе позволит слушателям: 1) создавать эргономичные ресурсы онлайн-курса для представления теоретических материалов: скринкасты и медиакасты, интерактивные лекции и видео с обратной связью, встраивание виртуальных публикаций (справочников, статей, книг); 2) организовывать онлайн-занятия с применением виртуальных графических сред, средств сетевой коллаборации, интерактивных упражнений, облачных документов, интегрированных в виде цифровых средств обучения согласно принципам веб-юзабилити; 3) осуществлять решение задач визуальной привлекательности и дизайна онлайн-курса. Программа подготовки носит полностью практико-ориентированный характер и направлена на то, чтобы слушатели смогли как можно скорее приступить к деятельности по модернизации существующих ЭОК и разработке новых качественных онлайн-курсов.

1.2. Цель программы: формирование готовности слушателей к эффективному применению современных инструментов онлайн-обучения при реализации образовательных программ для различных категорий обучающихся в условиях электронного и смешанного обучения, в том числе только с применением дистанционных образовательных технологий.

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

Согласно Профессиональному стандарту по направлению «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (рег. № 514):

1. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации:
 - 1.1. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП:
 - 1.1.1. Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и(или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и(или) учебных тренажеров.
 - 1.2. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП
 - 1.2.1. Проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.
 - 1.2.2. Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП.
 - 1.3. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и(или) ДПП:
 - 1.3.1. Проведение учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП
 - 1.3.2. Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата и ДПП

1.4. Планируемые результаты обучения. Слушатель в результате освоения программы повышения квалификации должен обладать следующими компетенциями:

Планируемый результат	Показатели проявления
Понимание интерактивности как эргономичной характеристики цифрового контента	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет не менее двух возможных критериев для оценки полезности цифрового контента как ресурса онлайн-обучения – Самостоятельно находит не менее четырех примеров интерактивного цифрового контента и формулирует их характеристики – Может объяснить не менее трех характеристик основных уровней цифрового контента
Готовность к конструированию интерактивных лекций и видеоматериалов для онлайн-курса	<ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно формулирует не менее трех отличительных свойств интерактивной лекции как ресурса для онлайн-обучения – Демонстрирует применение не менее двух инструментов для разработки интерактивных лекций – Показывает соблюдение трех основных правил для разработки эргономичных интерактивных лекций
Способность к разработке интерактивных публикаций, интегрированных в онлайн курс	<ul style="list-style-type: none"> – Может показать не менее трех видов интерактивных публикаций – Демонстрирует не менее двух способов для разработки интерактивных публикаций из различных ресурсов – Перечисляет и/или показывает все необходимые действия для встраивания интерактивных публикаций в элементы онлайн-курса
Способность к разработке интерактивных средств для усвоения понятий	<ul style="list-style-type: none"> – В разрабатываемых продуктах проявляется понимание слушателем основных стадий когнитивных процессов усвоения понятий – Корректно классифицирует цифровые средства, способствующие восприятию, запоминанию, осмыслению, узнаванию и активному воспроизведению знаний – Демонстрирует умение разработки цифровых средств онлайн-курса для усвоения понятий на конкретном примере
Понимание значения юзабилити и основных характеристик онлайн-курса как объекта веб-дизайна	<ul style="list-style-type: none"> – При выполнении заданий показывает понимание не менее трех характеристик онлайн-курса, связанных с веб-дизайном – Корректно выполняет действия, необходимые повышения юзабилити онлайн-курса (визуализации, эргономики навигации, интеграции интерактивных элементов) – Демонстрирует на примере умение визуальной корректировки элементов онлайн-курса, навигации и встраивания дополнительных ресурсов

Способность к интеграции цифрового контента и облачных ресурсов в онлайн-курс	<ul style="list-style-type: none"> – Применяет необходимые конструкции HTML для встраивания цифрового контента и облачных ресурсов в онлайн-курс – Демонстрирует на примере умение изменять свойства встраиваемых внешних ресурсов в элементы онлайн-курса – Перечисляет не менее двух возможных проблемных ситуаций, связанных с некорректным отображением внедренных элементов и пути их разрешения
Способность к интеграции средств сетевой коллаборации в онлайн-курс	<ul style="list-style-type: none"> – Показывает владение не менее двумя способами сетевой коллаборации в онлайн-обучении – Применяет не менее трех различных средств виртуальной коммуникации и коллаборации для организации учебно-познавательной деятельности при онлайн-обучении – Демонстрирует на конкретном примере умение использовать средства виртуальной коммуникации и коллаборации в онлайн-курсе
Готовность к применению средств мультимедиа для представления контента внутри элементов курса	<ul style="list-style-type: none"> – Применяет не менее трех инструментов для разработки средств мультимедиа в онлайн-курсах – Может корректно проиллюстрировать применение средств мультимедиа в онлайн-курсе на не менее чем трех примерах – Владеет не менее чем тремя средствами мультимедиа, позволяющими вариативно представлять учебный контент и организовывать контроль, среди которых обязательно присутствуют медиакасты, аудио-опросы, анимированные схемы, флеш-карты, всплывающие аудиовизуальные и текстовые подсказки и пояснения, интерактивные задания

1.5 Категория слушателей: научно-педагогические работники, административно-управленческий персонал СФУ.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение:

а) опыт работы преподавателем не менее трех лет;

б) уровень функциональной компьютерной грамотности не ниже среднего (владение основными интернет-технологиями (поиск, электронная почта, социальные сервисы, файловые сервисы, облачные сервисы SaaS для совместной работы), владение основными способами действий преподавателя в LMS/LCMS (Moodle/Atutor/Прометей или аналог); базовыми средствами по созданию и обработке текстовой, графической, мультимедийной информации).

1.7. Продолжительность обучения: 36 часов.

1.8. Форма обучения: дистанционная.

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

LMS Moodle версии не менее 3.2.

1.10. Документ об образовании: сертификат о повышении квалификации установленного образца.

Примечание: удостоверение установленного образца выдается слушателю, набравшему 72 и более часов по программам повышения квалификации, ориентированным на использование ЭО и ДОТ в учебном процессе.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Всего часов	В том числе:		Использование средств ЭО и ДОТ	Планируемые результаты обучения
			Аудиторные	Дистанционно		
1.	Интерактивность как эргономическая характеристика цифрового контента	16	-	16	Все средства тем	Все образовательные результаты тем модуля
1.1.	Интерактивный цифровой контент в онлайн-курсах	4	-	4	– Интерактивная лекция на HTML5 с обратной связью – Задания формате LAPPS-SCORM, интегрированное в СЭО – Средства создания совместного скетчноута в Zoho	Понимание интерактивности и как эргономической характеристики цифрового контента
1.2.	Разработка интерактивных лекций и видеоматериалов	4	-	4	– Слайдер на HTML5 с аудиопояснениями. – Скринкасты – Интерактивный тест-тренажер в формате LAPPS-SCORM – Виртуальная доска мультимедийных ресурсов, интегрированная в	Готовность к конструированию интерактивных лекций и видеоматериалов для онлайн-курса

					СЭО. – Каталог примеров интерактивных лекций в медиатеке	
1.3	Разработка интерактивных публикаций	4	-	4	– Скринкаст – Каталог интерактивных публикаций, интегрированный в задание. – Задание в СЭО, предполагающее ответ в виде информационного продукта – Интерактивный тренажер в формате LAPPS-SCORM	Способность к разработке интерактивных публикаций, интегрированных в онлайн курс
1.4	Разработка интерактивных средств для усвоения понятий	4	-	4	– Задание в виде медиакаста – Каталог цифровых средств, интегрированный в задание – Задание в СЭО с ответом в виде текста – 2-3 ссылок на разработанные интерактивные элементы – Виртуальная доска с обсуждением примеров	Способность к разработке интерактивных средств для усвоения понятий
2.	Дизайн и юзабилити онлайн-курса	16	-	16	Все средства тем	Все образовательные результаты тем модуля
2.1	Онлайн-курс как объект веб-дизайна	4	-	4	– Интерактивная лекция на HTML5 с обратной связью – Задание формате LAPPS-SCORM, интегрированное в СЭО – Форум с публикацией и обсуждением скриншотов курсов слушателей	Понимание значения юзабилити и основных характеристик онлайн-курса как объекта веб-дизайна
2.2	Интеграция цифрового контента и облачных ресурсов	4	-	4	– Мультимедийное задание, предполагающее ответ в виде коллекции скриншотов – Задание с интегрированной электронной таблицей и комментариями – Страница с возможностью заполнения дерева	Способность к интеграции цифрового контента и облачных ресурсов в онлайн-курс

					проблем и решений	
2.3	Внедрение средств сетевой коллаборации	4	-	4	– Мультимедийное задание, предполагающее ответ в виде коллекции скриншотов – Виртуальная доска с возможностью помещения скринкастов и скриншотов слушателей – Мэш-ап с возможностью размещения заказов и результатов их выполнения	Способность к интеграции средств сетевой коллаборации в онлайн-курс
2.4	Средства мультимедиа для представления контента внутри элементов курса	4	-	4	– Мультимедийное задание, предполагающее ответ в виде коллекции скриншотов – Страница с виртуальной доской – Задание формате LAPPS-SCORM, интегрированное в СЭО	Готовность к применению средств мультимедиа для представления контента внутри элементов курса
3.	Итоговый контроль	4	-	4		Все результаты курса
	Представление портфолио	4	-	4	Совместный вики-ресурс с интегрированной виртуальной площадкой для комментариев	Все результаты курса
	ИТОГО	36	-	36		

2.2. План учебной деятельности

Планируемые результаты обучения	Учебные действия / формы текущего контроля	Используемые ресурсы / инструменты / технологии
Понимание интерактивности как эргономичной характеристики цифрового контента	– Работа с интерактивной лекцией о цифровом контенте – Интерактивное упражнение на распознавание определений, свойств и примеров цифрового контента	– Интерактивная лекция на HTML5 с обратной связью – Задание формате LAPPS-SCORM, интегрированное в СЭО – Средства создания совместного скетчноута в Zoho.

	<ul style="list-style-type: none"> – Коммуникативно-рефлексивное задание в режиме сетевой коллаборации с использованием облачного документа 	
<p>Готовность к конструированию интерактивных лекций и видеоматериалов для онлайн-курса</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Работа мультимедийным заданием – Интерактивное упражнение на запоминание инструментов для разработки интерактивных лекций – Коммуникативно-рефлексивное задание в режиме сетевой коллаборации по эргономике интерактивных лекций 	<ul style="list-style-type: none"> – Слайдер на HTML5 с аудио-пояснениями – Скринкаст – Интерактивный тест-тренажер в формате LAPPS-SCORM – Виртуальная доска мультимедийных ресурсов, интегрированная в СЭО – Каталог примеров интерактивных лекций в медиатеке
<p>Способность к разработке интерактивных публикаций, интегрированных в онлайн курс</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Работа мультимедийным заданием – Изучение примеров интерактивных публикаций – Выполнение практического задания – Интерактивное упражнение на запоминание необходимых действий для встраивания интерактивных публикаций в элементы онлайн-курса 	<ul style="list-style-type: none"> – Скринкаст – Каталог интерактивных публикаций, интегрированный в задание. – Задание в СЭО, предполагающее ответ в виде информационного продукта – Интерактивный тренажер в формате LAPPS-SCORM
<p>Способность к разработке интерактивных средств для усвоения понятий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Работа мультимедийным заданием – Изучение примеров цифровых средств полного усвоения знаний – Выполнение практического задания на разработку цифровых средств онлайн-курса для усвоения понятий 	<ul style="list-style-type: none"> – Задание в виде медиакаста – Каталог цифровых средств, интегрированный в задание – Задание в СЭО с ответом в виде текста – 2-3 ссылок на разработанные интерактивные элементы; – Виртуальная доска с обсуждением примеров

	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение коммуникативно-рефлексивного задания 	
<p>Понимание значения юзабилити и основных характеристик онлайн-курса как объекта веб-дизайна</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Работа с интерактивной лекцией о характеристиках онлайн-курса, связанных с веб-дизайном – Интерактивное упражнение на запоминание действий, необходимых для повышения юзабилити онлайн-курса – Выполнение практического задания на корректировку дизайна собственного ЭОК или разработку структуры нового (на выбор) 	<ul style="list-style-type: none"> – Интерактивная лекция на HTML5 с обратной связью – Задание формате LAPPS-SCORM, интегрированное в СЭО – Форум с публикацией и обсуждением скриншотов курсов слушателей
<p>Способность к интеграции цифрового контента и облачных ресурсов в онлайн-курс</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение практического задания на встраивание цифрового контента и облачных ресурсов в онлайн-курс – Выполнение проблемного задания с совместным обсуждением – Выполнение группового рефлексивного задания 	<ul style="list-style-type: none"> – Мультимедийное задание, предполагающее ответ в виде коллекции скриншотов – Задание с интегрированной электронной таблицей и комментариями – Страница с возможностью заполнения дерева проблем и решений
<p>Способность к интеграции средств сетевой коллаборации в онлайн-курс</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение практического задания на создание средств сетевой коллаборации в онлайн-курсе – Выполнения коммуникативного задания в режиме групповой сетевой коллаборации – Выполнение проблемных заданий на 	<ul style="list-style-type: none"> – Мультимедийное задание, предполагающее ответ в виде коллекции скриншотов – Виртуальная доска с возможностью помещения скринкастов и скришнотов слушателей – Мэш-ап с возможностью размещения заказов и результатов их выполнения

	создание средств сетевой коллаборации (по заказу друг друга)	
Готовность к применению средств мультимедиа для представления контента внутри элементов курса	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение практического задания на создание средств мультимедиа в онлайн-курсах – Групповое задание на заполнение карты ресурсов – Интерактивный тренажер-классификация 	<ul style="list-style-type: none"> – Мультимедийное задание, предполагающее ответ в виде коллекции скриншотов – Страница с виртуальной доской – Задание формате LAPPS-SCORM, интегрированное в СЭО
Все результаты	<ul style="list-style-type: none"> – Заполнение итогового портфолио, изучение и комментирование портфолио других слушателей 	<ul style="list-style-type: none"> – Совместный вики-ресурс с интегрированной виртуальной площадкой для комментариев

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы обучающимися предполагается в дистанционном режиме, при выполнении небольших продуктивных проблемных заданий индивидуально или в составе малых рабочих групп. После выполнения заданий проводится представление результатов работы и групповая рефлексия. Индивидуально выполняются задания, представленные при помощи дополнительных интернет-сервисов. Контроль такой работы осуществляется преподавателем дистанционно в СЭО. Некоторые задания предполагают взаимную оценку обучающимися.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети интернет

1. Артеменко В.Б. Организация сотрудничества в электронном обучении на основе проектного подхода и веб-инструментов // Образовательные технологии и общество. 2013. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-sotrudnichestva-v-elektronnom-obuchenii-na-osnove-proektnogo-podhoda-i-veb-instrumentov> (дата обращения: 25.11.2017).
2. Воронкин А. С. Предварительные результаты опроса «Коннективизм и массовые открытые дистанционные курсы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://tdo.at.ua/news/opros/2012-12-12-77> (дата обращения: 25.11.2017).
3. Воронкин А. С. Философия психолого-дидактических концепций обучения в информационном обществе // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства . 2012. №2 (4). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/filosofiya-psihologo-didakticheskikh-kontseptsiy-obucheniya-v-informatsionnom-obschestve> (дата обращения: 25.11.2017).

4. Гаркуша В. З. Smart-образование. Что надо сделать для его развития в России? //Проектируем Smart-Россию //Гайдаровский форум. – 2013. – Т. 17. – С. 2013.
5. Гуреева Л. В. Коннективистская теория обучения [Текст] / Л. В. Гуреева, Н. А. Козьмина // Молодой ученый. — 2014. №6. — С. 695-697.
6. Козловская В. Г., Охотницкая В. В. Использование передовых информационных технологий (LMS) для создания эффективной образовательной среды // Мир современной науки . 2013. №1 (16). С.41-43.
7. Ломаско П. С. Особенности разработки средств электронного обучения: к проблеме проектирования интерфейсов // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2013. №4 (52). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razrabotki-sredstv-elektronnogo-obucheniya-k-probleme-proektirovaniya-interfeysov> (дата обращения: 26.11.2017).
8. Ломаско П.С. Роль интерактивного цифрового контента при реализации онлайн-обучения в современном университете // Современное образование. – 2017. № 4. URL: http://e-notabene.ru/pp/article_24870.html (дата обращения: 25.11.2017).
9. Монако А. Ф. ИКТ в обучении: взгляд сквозь призму трансформаций // Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)" - 2012. - V.15. - №3. - С.392-413. URL: <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html> (дата обращения: 25.11.2017).
10. Нагаева И. А. Сетевое обучение: становление и перспективы развития // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров . 2013. №3-4 (16). С.31-37.
11. Славин Б. Б., Ямалов И. У. Создание инфраструктуры смарт-региона на основе развития информационных технологий и электронного образования // Бизнес-информатика . 2013. №3 (25). С.72-78.
12. Сланов В. П. Компьютерные деловые игры как инновационные информационные технологии обучения студентов //Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. – 2010. – №. 3. – С. 29-38.
13. Стародубцев В. А. Персональные образовательные сферы в информационном обществе: взаимосвязь с компетенциями // Сибир. пед. журн. 2010. № 10. С. 49-57.
14. Стародубцев В. А., Киселева А. А. Неформальное образование в жизнедеятельности педагога // Инновации в образовании. 2010. № 9. С. 74-83.

3.2. Информационное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций, программное обеспечение и др.):

Размещенные в системе электронного обучения СФУ:

1. Набор интерактивных ресурсов в виде элементов онлайн-курса.
2. Набор интерактивных и мультимедийных заданий.
3. Медиатека, содержащая перечень необходимых для выполнения заданий интернет-сервисов, конструкторов и платформ для разработки средств коллаборации.

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Аттестация по каждой теме проводится по параметрам планируемых образовательных результатов, которые проявляются и предъявляются обучающимися при выполнении заданий в СЭО, во время самостоятельной работы.

Основным средством текущей аттестации является оценивание электронных заданий, которые содержат основные разделы, напрямую связанные с образовательными результатами отдельной темы.

В такие задания включаются элементы, представленные в виде виртуального бланка, который содержит: само задание (задачу, проблемную задачу, проблему); требования к результатам; краткий план действий (полный, частичный, пустой); поля для представления результатов работы (ссылка и/или описание продукта), дополнительные мультимедийные и интерактивные элементы.

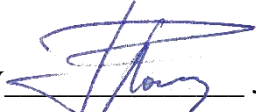
Аттестация после изучения темы 2.4 кроме выполнения электронных заданий предполагает дополнительный опрос (анкету) в электронном виде, содержащий вопросы закрытого и открытого типов, релевантные показателям образовательных результатов.


4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Формой итоговой аттестации является публичное представление портфолио, содержащего комплект элементов с пояснениями в составе онлайн-курса и скриншоты его внешнего вида по конкретной дисциплине, которая либо реально преподается слушателем, либо данная ситуация моделируется гипотетически.

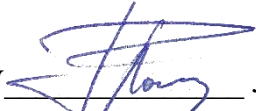
При оценивании учитываются характеристики представления как самого портфолио (дизайн, эргономика, мультимедийность и интерактивность) в ЭОК, так и созданного в результате применения слушателями инструментов для реализации онлайн-обучения описания набора цифровых средств, в том числе проведенных работ по разработке новых или модернизации существующих курсов в системе электронного обучения университета. При этом в качестве оснований для аттестации учитываются показатели планируемых образовательных результатов настоящей программы повышения квалификации.

Программу составили:

канд. пед. наук, доцент
кафедры информационных технологий
обучения и непрерывного образования СФУ  Ломаско Павел Сергеевич

канд. пед. наук, доцент
кафедры информационных технологий
обучения и непрерывного образования СФУ  Симонова Анна Леонидовна

Руководитель программы:

канд. пед. наук, доцент
кафедры информационных технологий
обучения и непрерывного образования СФУ  Ломаско Павел Сергеевич