

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

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

_____ Е.А. Ваганов

«_____»_____ 2016 г.

**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Основы педагогического дизайна современных средств электронного
обучения в высшей школе»**

Красноярск, 2016

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Направление педагогического дизайна (от англ. «instructional design», ID) появилось в отечественной образовательной практике достаточно давно, более 10 лет назад и в большей степени развивалось в области проектирования и реализации образовательных сред и их отдельных элементов. Сегодня, благодаря тому, что массовое внедрение технологий и средств электронного обучения является приоритетными направлением деятельности большинства образовательных организаций, в том числе и СФУ, владение педагогическим дизайном становится необходимым профессиональным качеством для преподавателя высшей школы. Для современного преподавателя вуза, помещенного в ИКТ-насыщенную среду, существенно обостряется проблема повышения эффективности и результативности цифровых дидактических материалов, разрабатываемых для поддержки лекционных, семинарских и практических занятий, в том числе размещенных в электронных курсах.

Успешное завершение обучения по данной программе позволит слушателям: 1) применять принципы педагогического дизайна для создания эргономичных и интерактивных дидактических материалов в виде интерактивных схем, кластеров понятий, графов, лент времени, цифровых историй, скрайбов, скринкастов, инфографики, электронного портфолио, рефлексивных заданий; б) организовывать занятия с применением интернет-сервисов (виртуальных бесконечных досок, заданий для интерактивной доски, цифровых средств поддержки методов интерактивного обучения (виртуального круглого стола, фиш-боун, мозгового штурма, аквариума, ПОПС-формулы); в) интегрировать разработанные при помощи разных, но при этом кросс-платформенных и универсальных инструментов дидактические материалы согласно принципам юзабилити в электронные курсы.

1.2. Цель программы: формирование готовности слушателей к применению принципов педагогического дизайна к разработке современных инструментов цифровой поддержки учебных занятий при реализации образовательных программ для различных категорий обучающихся в условиях электронного и смешанного обучения, в том числе и 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. Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса
- 1.4.1. Разработка и обновление основных программ профессионального обучения и(или) рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основных программ профессионального обучения, обеспечивающих практическую подготовку, и(или) программ практики, обеспечивающей освоение квалификации рабочего, служащего, основных профессиональных образовательных программ.
- 1.4.2. Разработка и обновление учебно-методического обеспечения профессионального обучения и(или) программ учебной и производственной практики (практического обучения).
- 1.4.3. Планирование занятий и(или) учебной практики (практического обучения): разработка и обновление планов, технологических карт, сценариев занятий по освоению профессии рабочего, должности служащего.

1.4. Планируемые результаты обучения

Планируемый результат	Показатели проявления
Понимание принципов и основных моделей педагогического дизайна при создании и обновлении учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методические и учебно-методические материалы	<ul style="list-style-type: none"> - приводит описание не менее чем двух основных моделей педагогического дизайна; - приводит не менее четырех аргументов для обоснования эффективности разработки и использования определенного учебного средства относительно целей, задач и условий реализации образовательного процесса; - предлагает не менее двух вариативных способов разработки и сценариев использования учебного средства с учетом принципов педагогического дизайна
Способность к применению основных инструментов педагогического дизайна для разработки цифровых дидактических материалов по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и/или ДПП	<ul style="list-style-type: none"> - указывает вербально (своими словами) или визуально (схемой, графиком) не менее чем пять способов и средств для визуализации и эргономичного представления учебной информации в условиях электронного и смешанного обучения; - осуществляет корректный выбор инструмента и обосновывает эффективность его использования для

	<p>разработки цифровых дидактических материалов с учетом принципов педагогического дизайна;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает не менее трех видов дидактических материалов с использованием различных инструментов в соответствии с условиями планируемого применения в образовательном процессе
Готовность к конструированию средств дидактической поддержки занятий, предполагающих реализацию активных и/или интерактивных методов обучения при проведении отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и/или ДПП	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет не менее трех способов и средств для организации и поддержки занятий на основе активных и интерактивных методов обучения (сетевой круглый стол, цифровой мозговой штурм, онлайн-воркшоп, рекурсивное обучение, кейс-метод, деловые игры, спарринг-партнерство, виртуальные экскурсии, ПОПС-формула, рефлексивные и проблемные задания и т.п.) - обосновывает не менее двух особенностей электронных дидактических средств для реализации интерактивного взаимодействия субъектов образовательного процесса (с учетом необходимого характера связей один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим); - конструирует не менее трех средств электронной поддержки учебных занятий с использованием методов интерактивного обучения
Готовность к интеграции визуализированных и интерактивных средств обучения в электронный курс, являющийся средством поддержки основных программ профессионального обучения и/или рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основных программ профессионального обучения	<ul style="list-style-type: none"> - определяет структурные и инструментальные компоненты электронного курса для интеграции не менее чем трех визуализированных и интерактивных средств обучения; - указывает наиболее рациональные способы интеграции цифрового контента, в том числе основываясь на результатах ВАРК-исследования студентов (диагностики особенностей презентативной системы); - самостоятельно осуществляет интеграцию не менее, чем двух визуализированных и интерактивных средств обучения в электронный курс в

	соответствии с принципами педагогического дизайна
--	---

1.5. Категория слушателей: преподаватели образовательных программ уровня ВО, СПО и ДПП

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

а) опыт профессиональной педагогической деятельности не менее двух 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 ак. часов.

1.8. Форма обучения: очно-дистанционная

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

Компьютерный класс с интерактивной доской и проектором; точкой доступа Wi-Fi и подключением ПК к Интернет (не менее 512 кбит/с); наличие предустановленных браузеров, способных отображать контент flash и html5 (Chrome, Mozilla).

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

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	Результаты обучения
			Аудиторные	Дистанционные		
1.	Понятие и составляющие педагогического дизайна	16	8	8	Электронный курс на портале СЭО СФУ, средства сетевой коллaborации i.sfu-kras.ru, бесплатные интернет- сервисы	Все образовательные результаты тем модуля

1.1.	Основные модели педагогического дизайна: ADDIE, SAM, SMART, ALD.	8	4	4	Интерактивное задание SCORM, опрос, задание с ответом в виде файла (клUSTERа/схемы), динамический каталог ссылок, задание на сетевую колаборацию (mash-up сервис)	Понимание принципов и основных моделей педагогического дизайна при создании и обновлении учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методические и учебно-методические материалы
1.2.	Роль визуализации и эргономичного представления учебной информации в педагогическом дизайне	8	4	4	Глоссарий, совместная вики-страница, задание с ответов в виде медиа-коллекции (визуальные материалы), вариативное задание на создание средств didактической поддержки в , тест	Способность к применению основных инструментов педагогического дизайна для разработки цифровых дидактических материалов по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и/или ДПП
2.	Конструирование цифровых средств организации и поддержки учебных занятий	16	8	8	Электронный курс на портале СЭО СФУ, средства сетевой колаборации i.sfu-kras.ru, бесплатные интернет-сервисы	Все образовательные результаты тем модуля
2.1.	Средства поддержки занятий на основе активных и интерактивных методов обучения	8	4	4	Интерактивное задание SCORM, вариативное задание на создание средств didактической поддержки в RealtimeBoard, LinoIt, Cacoo, онлайн-воркшоп	Готовность к конструированию средств didактической поддержки занятий, предполагающих реализацию активных и/или интерактивных методов обучения при проведении отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и/или ДПП

2.2.	Интеграция дидактических материалов в электронные курсы	8	4	4	Практическое задание на создание элементов электронных курсов: визуальные ресурсы (клэстеры, схемы, ментальные карты, скрайбы, скринкасты), внедрение интерактивных заданий SCORM, опрос, глоссарий, тест.	Готовность к интеграции визуализированных и интерактивных средств обучения в электронный курс, являющийся средством поддержки основных программ профессионального обучения и/или рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основных программ профессионального обучения
3.	Итоговый контроль	4	2	2	Интерактивное задание с элементами тестирования Визуальный интерактивный кейс в формате SCORM iSpring	Все образовательные результаты программы
	Консультации	2	0	2	Средства коммуникации СЭО СФУ, i-sfu-kras.ru, сервис appear.in	Все образовательные результаты программы
	Защита портфолио	2	2	0	Система e-portfolio Mahara или вики-страница в СЭО	Все образовательные результаты программы
	ИТОГО	36	18	18		

2.2. План учебной деятельности

Планируемые результаты обучения	Учебные действия / формы текущего контроля	Используемые ресурсы / инструменты / технологии
Понимание принципов и основных моделей педагогического дизайна при создании и обновлении учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методические и учебно-методические материалы	– Выполнение интерактивного задания в СЭО, в котором необходимо привести не менее четырех аргументов для обоснования эффективности разработки и использования определенного учебного	– Задание iSpring-SCORM, интегрированное в СЭО. – Интерактивный каталог АТАВИ. – Средства создания совместного скетчноута и скрайба: смартфон, планшет, ПК, документ-камера, интерактивная

	<p>средства относительно целей, задач и условий реализации образовательного процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание динамического каталога ссылок, в котором приведено описание не менее чем двух основных моделей педагогического дизайна. – Выполнение задания на сетевую коллaborацию - создание совместного визуализированного ресурса, в котором указано не менее двух вариативных способов разработки и сценариев использования учебного средства с учетом принципов педагогического дизайна. – Выполнение рефлексивного задания на выбор адекватной модели педагогического дизайна в собственной деятельности. – Дидактический тест по основному содержанию темы 1.1. 	<p>доска, облачный сервис Casoo.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Внедренный в СЭО элемент – рефлексивное задание на выбор адекватной модели педагогического дизайна в собственной деятельности в формате APPS-SCORM.
Способность к применению основных инструментов педагогического дизайна для разработки цифровых дидактических материалов по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и/или ДПП	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение задания с ответом в виде медиаколлекции (визуальные материалы), в котором требуется перечислить не менее трех способов и средств для организации и поддержки занятий на основе активных и интерактивных методов обучения. – Выполнение вариативного задания на создание не менее трех средств дидактической поддержки занятий на основе активных и интерактивных методов обучения. – Выполнение группового задания в виде онлайн-воркшопа, требующего приведения обоснования на 	<ul style="list-style-type: none"> – При наличии в СЭО сервиса внутренних медиаколлекций, при отсутствии - интегрированные внешние. – Задание с ответом в виде файла в СЭО, сетевое обсуждение в группе на i.sfu-kras.ru. – Задание в виде онлайн-воркшопа (семинара), проводимое в два этапа: 1) предоставление групповых разработок в СЭО; 2) взаимооценка и групповой анализ. – Интерактивный тест-тренажер в формате APPS-SCORM.

	<p>примерах не менее двух особенностей электронных дидактических средств для реализации интерактивного взаимодействия субъектов образовательного процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Прохождение тренажетестирования по основному содержанию темы 1.2. 	
Готовность к конструированию средств дидактической поддержки занятий, предполагающих реализацию активных и/или интерактивных методов обучения при проведении отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и/или ДПП	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение интерактивного задания в СЭО, требующего указания собственных идей и примеров для не менее, чем трех способов и средств организации и поддержки занятий на основе активных и интерактивных методов обучения. – Выполнение задания - цифрового мозгового штурма по поиску и анализу идей для конструирования не менее трех средств электронной поддержки учебных занятий с использованием методов интерактивного обучения. – Выполнение задания на конструирование средств дидактической поддержки занятий (АМО/ИМО) с учетом результатов предыдущего задания. – Выполнение группового задания в виде онлайн-воркшопа, предполагающего взаимную экспертную оценку созданных средств дидактической поддержки занятий (АМО/ИМО). 	<ul style="list-style-type: none"> – Интернет-сервисы для создания визуальных продуктов (ментальной карты, кластера понятий, скрайба/скетчноута, схемы, интерактивной сетки с графикой). – Интернет-сервис, позволяющий создавать коллективный мэш-ап в сети, комментирование и теггирование размещаемых материалов. – Задание в СЭО, предполагающее ответ в виде информационного продукта – ссылки или файла (инструкции, схемы, буклета, презентации, скрайба и т.п.), отражающего особенности конструирования средств дидактической поддержки конкретными инструментами. – Семинар в СЭО или ссылка на внешний интернет-сервис, позволяющий организовать онлайн-воркшоп, с возможностью взаимной (накопительной) оценки и комментирования представленных слушателями средств дидактической поддержки.
Готовность к интеграции визуализированных и интерактивных средств обучения в электронный курс, являющийся средством поддержки	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение практического задания, предполагающее определение структурных и инструментальных компонентов электронного 	<ul style="list-style-type: none"> – Практическое вариативное задание в СЭО с ответов в виде текста - ссылок на не менее чем трех созданных слушателями элементов

основных программ профессионального обучения и/или рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основных программ профессионального обучения	<p>курса для интеграции не менее чем трех визуализированных и интерактивных средств обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение задания, предполагающего указание наиболее рациональных способов интеграции цифрового контента, в том числе основываясь на результатах ВАРК-исследования студентов. – Выполнение задания, предполагающего осуществление самостоятельной интеграции не менее, чем двух визуализированных и интерактивных средств обучения в электронный курс в соответствии с принципами педагогического дизайна. – Заполнение глоссария-медиатеки в СЭО, оформление портфолио. 	<p>электронных курсов: кластеров, интерактивных схем, ментальных карт, скрайбов, скринкастов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Задание в СЭО с ответом в виде текста – 2-3 ссылок на разработанные и внедренные интерактивные элементы в формате SCORM; – Внедренный интерактивный опрос в формате SCORM в СЭО; – Глоссарий-энциклопедия в СЭО или внешний интерактивный справочник-медиатека (на выбор); – Совместный вики-ресурс группы с индивидуальными страницами слушателей или интегрированный ресурс Mahara, или ссылка на внешний ресурс в группе i.sfu-kras.ru, на выбор)
---	---	---

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы обучающимися предполагается как во время аудиторных занятий, так и во внеаудиторном режиме. Аудиторная работа предполагает выполнение небольших продуктивных проблемных заданий индивидуально или в составе малых рабочих групп. После выполнения заданий проводится представление результатов работы и групповая рефлексия. Во время внеаудиторной самостоятельной работы индивидуально выполняются задания, представленные при помощи системы электронного обучения (СЭО) и внешних 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. 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: 25.11.2016).

2. Ижденева И. В. Некоторые особенности визуализации учебной информации //Science Time. – 2015. – №. 1 (13).
3. Коджешау М. А. К проблеме педагогического дизайна в системе изучения интернет-технологий // Общество, наука и инновации: сборник статей. – 2014. – С. 206-212.
4. 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.
5. Могирева Е. С. Визуализация информации: наглядное отображение количественной информации //Образовательные ресурсы и технологии. – 2014. – №. 3 (6).
6. 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: 25.11.2016).
7. Нагаева И. А. Сетевое обучение: становление и перспективы развития // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2013. №3-4 (16). С.31-37.
8. Овчинников Ю. Д. Визуальные способы передачи информации в аудиовизуальных технологиях обучения //Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – №. 3-2.
9. Патаракин Е. Д. Использование учебной компьютерной аналитики для поддержки совместной сетевой деятельности субъектов образования //Образовательные технологии и общество. – 2014. – Т. 17. – №. 2.
10. Патаракин Е. Д., Шилова О. Н. Развитие педагогического дизайна для совместной сетевой деятельности субъектов образования // ЧиО. 2015. №2 (43). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-pedagogicheskogo-dizayna-dlya-sovmestnoy-setevoy-deyatelnosti-subektov-obrazovaniya> (дата обращения: 21.12.2016).
11. Репин С. А., Циринг Р. А. Инструментальная основа концептуальной модели подготовки компетентных выпускников вуза с ограниченными возможностями здоровья средствами педагогического дизайна //Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №. 6.
12. Севостьянова Т. И., Корнеева А. А. Педагогический дизайн информационно-образовательного пространства, направленного на формирование культуры деловых отношений выпускников вуза с ограниченными возможностями здоровья //Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №. 6.
13. 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.
14. Стародубцев В. А. Персональные образовательные сферы в информационном обществе: взаимосвязь с компетенциями // Сибир. пед. журн. 2014. № 10. С. 49-57.
15. Стародубцев В. А., Киселева А. А. Неформальное образование в жизнедеятельности педагога // Инновации в образовании. 2015. № 9. С. 74-83.
16. Стрельникова Т. Д. и др. Интерактивные методы обучения в вузе //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №. 1.

17. Такушевич И. А. Аксиологическая модель педагогического дизайна //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – №. 112.
18. Такушевич И. А. Исследование педагогического дизайна в синхронии и диахронии // ЧиО. 2015. №2 (43). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-pedagogicheskogo-dizayna-v-sinhronii-i-diahronii> (дата обращения: 20.12.2016).

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 учебных материалов в виде интерактивного справочника.
2. Набор электронных заданий – виртуальных рабочих тетрадей.
3. Набор ссылок на внешние ресурсы – необходимые для выполнения заданий интернет-сервисы, научно-методические материалы, информационные ресурсы в виде видеодокладов и записей вебинаров TED, Youtube; инфографики, интерактивных интернет-публикаций CALAMEO, SLIDEShare, PENXY.

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 в виде виртуальной рабочей тетради, которая содержит 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), серию вопросов рефлексивного характера.

Аттестация после изучения темы 2.2 кроме выполнения электронных заданий предполагает дополнительное анкетирование в электронном виде, содержащее вопросы закрытого и открытого типов, релевантные показателям образовательных результатов.

4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Формой итоговой аттестации является публичная защита портфолио, содержащего комплект средств дидактического обеспечения занятий по теме конкретной дисциплины,

которая либо преподается обучающимся, либо данная ситуация конкретизируется гипотетически.

Портфолио оформляется в системе электронного обучения СФУ (вики-страница или интегрированный элемент Mahara или ссылка на внешний ресурс в группе i-sfu.kras.ru) и содержит сведения о:

1. Средствах дидактической поддержки лекционных занятий:
 - a. Кластера понятий/схемы/средств визуализации информации (инфографики), интерактивных таймлайнов, скрайбов.
 - b. Интерактивного средства, позволяющего взаимодействовать с представляемой информацией (интерактивный граф, ментальная карта, виртуальная модель, видоизменяемая схема/чертеж).
2. Средствах организации сетевой учебной деятельности (сетевых поисково-аналитических, продуктивных и/или рефлексивных заданий):
 - a. Интерактивные задания (SCORM), в том числе с элементами скринкастов.
 - b. Интерактивные эссе, листы взаимоконтроля, самооценки и пр.
3. Средств поддержки занятий, предполагающих реализацию активных и/или интерактивных методов обучения и применения средств повсеместного электронного обучения (u-learning):
 - a. Мозговой штурм, аквариум, ПОПС-формула.
 - b. Цифровой круглый стол, мэш-ап.

При оценивании, как самой защиты, так и указанных в электронном портфолио информационных продуктов в качестве ориентиров учитываются основные показатели планируемых образовательных результатов настоящей программы повышения квалификации.

Программу составили:

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

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

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