

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА»

Институт математики, физики и информатики
Базовая кафедра информатики и информационных технологий в образовании

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОФИЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ

«Интернет-технологии в образовании»

НАПРАВЛЕНИЕ: 44.03.05 (050100.62) «Педагогическое образование»

Квалификация (степень) «Бакалавр»

ПРОФИЛЬ: «Физика и информатика»

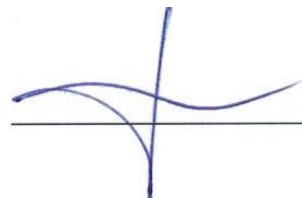
очная форма обучения

Красноярск 2016

Рабочая программа дисциплины составлена *канд. пед наук, доцентом*
кафедры ИИТвО Ломаско П.С.

Изменения рабочей программы обсуждены на заседании кафедры
Протокол № 03 от 30. 08.2016.

Заведующий кафедрой
(ф.и.о., подпись)

 Пак Н.И.

Одобрено учебно-методическим советом
ИМФИ

«30» августа 2016 г.

Председатель _____  Бортновский С.В.

Содержание

Титульный лист	1
Пояснительная записка	4
- Требования к результатам освоения дисциплины	7
- Содержание разделов дисциплины	12
- Технологическая карта обучения дисциплине	13
- Лист согласования	15
Карта литературного обеспечения дисциплины	16
Технологическая карта рейтинга дисциплины	18
Фонд оценочных средств	20
Лист внесения изменений	27

Пояснительная записка

Подготовка к эффективному применению современных средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности учителя является одной из ключевых задач процесса модернизации системы образования РФ. В соответствии с федеральным законом «Об образовании в РФ», применение технологий дистанционного образования и электронного обучения признается одним из необходимых условий реализации образовательных программ разных ступеней образования. Интернет-технологии сегодня – это неотъемлемая часть процесса информатизации любых образовательных учреждений и внедрения электронного обучения, без них уже не представляется возможным и реализация дистанционного образования. Данные положения обуславливают актуальность курса.

Основная цель курса: сформировать элементы цифровой грамотности будущих учителей физики и информатики в области способности и готовности к представлению результатов проектно-исследовательской деятельности в виде информационных продуктов при помощи наиболее распространенных образовательных интернет-сервисов.

Основные задачи:

- создать условия для формирования способности и готовности к овладению распространенными интернет-сервисами, с помощью которых можно представлять результаты проектно-исследовательской деятельности;
- создать условия для формирования способности и готовности к применению интернет-сервисов, которые можно использовать для разработки электронных образовательных ресурсов.

Курс «Профильное исследование в области информатики: Интернет-технологии в образовании» предоставляет вариативные возможности для индивидуального определения содержания учебной деятельности студентов за счет наличия серии исследовательских проектов. За счет усиления индивидуализированного характера образовательного процесса достигается эффект того, что во внимание принимаются возможности и потребности каждого конкретного студента. Процесс создания информационных продуктов в рамках проектно-исследовательской деятельности позволяет сформировать декларативные и процедурные знания и способы действий, направленные на пропедевтику становления элементов цифровой грамотности как одной из базовых составляющих профессиональной ИКТ-компетентности студентов в русле концепции компетенций XXI века (рис. ниже).

В настоящее время развитие современного общества характеризуется процессами, связанными с реформированием практически всех сторон социально-экономических отношений, превалирующим влиянием сферы высоких технологий (в том числе и информационных) на становление так называемого «смарт-мира». Стремительное развитие Интернет в последние годы свидетельствует о том, что новые Интернет - технологии получили в мире широкое общественное признание, образовательные сервисы сети все активнее используются в обучении, а компетенции в сфере «электронной деятельности» (электронные платежи, коммерция, обучение, особые виды социального взаимодействия и социальных технологий – краудсорсинг, краудфайдинг, фандрайзинг и нетворкинг и пр.) – являются значимыми для обеспечения конкурентоспособности любых специалистов информационного общества. Способность и готовность к представлению результатов информационной, проектной и исследовательской деятельности при помощи новых Интернет-технологий (2.0 и 3.0) являются, как представляется, основным качеством гуманитарного специалиста в эпоху Цифрового века. Таким образом, это

позволит удовлетворить требования потенциальных заказчиков на будущих учителей и прочих работников сферы образования.



Курс «Профильное исследование в области информатики: Интернет-технологии в образовании» предназначен для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 44.03.05 (050100.62) «Педагогическое образование» (5 лет), профиль «Физика и информатика». Изучается на 1 курсе. Курс относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла (БЗ.В.ДВ.1) согласно учебному плану.

Для изучения дисциплины «Профильное исследование в области информатики: Интернет-технологии в образовании» студентам первого курса требуется минимальный уровень общепользовательской ИКТ-компетентности (цифровая грамотность, включающая владение способами действий (при помощи ПК, ноутбука, планшета, смартфона) по работе с операционной системой и файлами, подключению к беспроводным и проводным сетям, WEB; базовыми операциями обработки векторной и растровой графики, редактирования и форматирования текста, обработки числовой информации при помощи электронных таблиц).

Содержание учебной деятельности студентов позволяет реализовывать межпредметные связи данного курса со всеми информатическими дисциплинами предметной подготовки в рамках основной образовательной программы.

Трудоемкость дисциплины и формы проведения занятий

Общий объем часов 36, из них

Аудиторных часов 18:

Практических - 18

Часов самостоятельной работы – 18

ЗЕТ - 1

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 80% аудиторных занятий. В курсе применяются следующие интерактивные формы проведения учебных занятий:

- проектные задания;
- дискуссия;
- эвристическая беседа.

Основная модель обучения – модель перевернутого класса.



	Традиционный подход	“Перевернутый” подход
Студент	Пассивность, отсутствие инициативы и желания в самостоятельной учебной деятельности. Работа по схеме: “послушай, запомни, воспроизведи”.	Вовлеченность студентов в учебный процесс. Ответственность за свое обучение. Взаимодействие со всеми участниками учебного процесса. Осмысленное обучение.
ИКТ	Использование технологий и веб-инструментов в обучении.	Изменение методов и форм работы посредством ИКТ.
Преподаватель	Передача знаний, удержание дисциплины и порядка в аудитории, контроль знаний.	Конструирование учебной ситуации, формирование у студентов ответственности за обучение, доверительное отношение.
Методы	Пассивные методы подачи учебного материала, при котором информация идет от преподавателя к студенту.	Активные и интерактивные методы обучения. Личностно ориентированный подход.
Построение учебного процесса	В аудитории студенты слушают объяснения преподавателя. Приходя домой, выполняют	Дома – изучение материалов и разработка информационных продуктов, а в аудитории –

	самостоятельно задания, зачастую неудачно и без возможности спросить, получить подсказку.	решение затруднений и проблем, возникших при выполнении самостоятельной работы.
--	---	---

Виды учебных действий и формы учебной деятельности в курсе проектируются релевантно образовательным результатам согласно когнитивной таксономии:



При этом учебное занятие, как правило, включает в себя следующие этапы и фазы:

Фаза 1. В аудитории.

1.1. Установочный этап. Представление проектного задания студентам. Обсуждение возможных вариантов решения. Представление требований к результатам выполнения задания.

1.2. Проектировочно-организационный этап. Очное обсуждение в рамках малых групп плана решения задач, определение сроков и распределение обязанностей. Отчёт преподавателю о результатах очной работы малой группы.

Фаза 2. Вне аудитории.

2.1. Активный этап. Совместная разработка продукта малыми группами по сети или в очно-сетевом режиме.

2.2. Итоговый этап. Оформление продукта.

2.3. Рефлексивный этап. Рефлексия.

Фаза 3. В аудитории.

3.1. Этап презентации. Представление продуктов и совместное обсуждение (на соответствие критериям) со всей учебной группой и преподавателем.

3.2. Этап анализа. Анализ возникших затруднений при выполнении задания и совместное обсуждение со всей учебной группой и преподавателем вариантов по их преодолению. Анализ результатов рефлексии.

3.3. Этап оценки. Представление оценок за выполненное задание с комментариями преподавателя.

3.4. Этап движения вперед. Фаза 1 следующего задания.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Профильное исследование в области информатики: Интернет-технологии в образовании» у студента формируются и

развиваются следующие **компетенции** в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование, квалификация (степень) «бакалавр», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 января 2011 г. N 46:

ОК-5 ОК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (комп-ция)
создать условия для формирования способности и готовности к совершенствованию приемов эффективного поиска и критической оценки информации в сети Интернет	знать перспективы и реалии изменений в области интернет-технологий: «интернет вещей», «семантический веб» и облачные технологии	ОК-5
	уметь использовать приемы эффективного поиска и критической оценки информации в Интернет	
	владеть методами поиска и критической оценки материалов, в том числе из интернет-источников и возможностей их использования для решения задач деятельности;	
создать условия для формирования способности и готовности к структурированию и систематизации индивидуального рабочего информационного пространства	знать основные возможности компьютерных устройств для автоматизированного осуществления информационных процессов	ОК-6 ПК-9
	уметь оценивать риски и возможные угрозы нарушения информационной безопасности ресурсов (целостности, доступности, конфиденциальности)	
	владеть методами автоматизированного перевода иноязычных ресурсов и сервисов;	
создать условия для формирования способности и готовности к представлению результатов информационной деятельности в виде: текстовых документов сложной структуры; интерактивных мультимедийных презентаций; интерактивных ментальных карт; печатных буклетов; аналитических отчетов, содержащих	знать особенности хранения информации в файловом виде, характеристики современных носителей информации	ПК-10 ПК-9
	уметь самостоятельно регистрироваться в интернет-сервисах, в том числе при помощи кросс-сервисной авторизации	
	владеть различными средствами для создания, редактирования, форматирования основных типов документов (текстовых, презентаций, электронных таблиц) сложной структуры, в том числе и в сетевом режиме;	

инфографику; гипертекстовых ресурсов, публикуемых Интернет	в		
создать условия для формирования способности готовности проведению элементов исследований при помощи Интернет- технологий (веб- форм, веб-анкет, веб- опросов; средств специализированных социальных сервисов), автоматизированной обработки с помощью электронных таблиц и визуальному представлению данных в виде схем, графиков, диаграмм	и к	знать основные возможности средств ИКТ для сбора и анализа данных уметь осваивать основные возможности ИТ- сервисов специального назначения, в том числе при помощи самостоятельного поиска тьюториалов и инструкций в Интернет владеть способами действий по аудио- и видеофиксации информации в цифровой форме, визуализации информации в виде инфографики и диаграмм;	ПК-11
создать условия для формирования способности готовности созданию профессионально- ориентированных графических информационных продуктов при помощи свободных интернет-сервисов и облачных технологий растровых векторных изображений (статических анимированных)	и к	знать основные возможности средств ИКТ для создания печатных и электронных текстовых документов сложной структуры разных форматов; основные возможности средств ИКТ для линейных, интерактивных, мульти- и гипермедийных презентаций; уметь представлять результаты учебных проектов в виде интерактивных схем, интернет- презентаций, растровых и векторных изображений, электронных таблиц, инфографики владеть методами поиска и выбора программного обеспечения (в том числе SaaS), анализа его потенциальных возможностей и способов применения для решения основных задач учебной деятельности (представления информации в разных формах, поиск источника учебной литературы, совместного использования информации, ее распространения/обмена);	ПК-9 ОК-5

создать условия для формирования представлений о новых социальных технологиях, развивающихся в Интернет: нетворкинге, краудсорсинге, краудфайндинге, файндрайзинге и т.п.	знать перспективы и реалии изменений в области интернет-технологий: «интернет вещей», «семантический веб» и облачные технологии;	ПК-9 ПК-11
	мобильные и кросс-платформенные приложения в концепции электронных услуг (e-service);	
	уметь обмениваться контактной информацией при помощи виртуальных визитных карточек и QR-кодов;	
создать условия для формирования декларативных знаний о способах решения типовых задач гражданина информационного общества средствами современных информационных технологий: использование сервисов автоматизации бизнес-процессов, геоинформационных систем, информационно-справочных сервисов, электронных платежей и банкинга	владеть приемами использования мобильных устройств (смартфонов, планшетов) для решения основных задач информационной деятельности (поиска, получения, сохранения, просмотра и передачи информации в файловом виде).	ПК-6 ПК-10
	знать основные методы и средства решения типовых задач в информационном обществе (платежи и банкинг, геолокация и поиск объектов, справочные услуги, беспроводной интернет).	
	уметь осуществлять обмен текстовой и файловой информацией произвольного объема через Интернет; осуществлять коммуникацию при помощи средств голосовой Интернет-телефонии и видеоконференцсвязи.	
создать условия для формирования способности и готовности эффективной коммуникации с различными субъектами средствами интегрированных	владеть основными операциями с файлами (просмотр, редактирование, переименование, удаление) в различных операционных системах (Windows 7-8, Linux (Ubuntu), Android);	ОК-5 ОК-6
	знать основные способы сетевого взаимодействия (обмен текстовой и файловой информацией, Интернет-телефония и видеоконференцсвязь);	
	уметь осуществлять основные операции по редактированию и форматированию текстовых документов; создавать (оцифровывать), редактировать, конвертировать цифровое аудио и видео;	

<p>облачных платформ (Zoho, Google, Mail.RU, Yandex и т.п.), IM (Viber, WhatsApp, Telegram и пр.), видеоконференцсвязи (OoVoO, Skype, Hangouts), сервисами социальных сетей (Facebook, VK, LinkedIn и пр.), традиционными средствами сайтов образовательных учреждений (ЛС, форум, чат)</p>	<p>владеть приемами использования мобильных устройств (смартфонов, планшетов) для решения коммуникационных задач информационной деятельности (совместной работы и распространения информации клиентам, средствами получения обратной связи).</p>	
<p>создать условия для формирования импульса профессионального саморазвития путем организации самостоятельной работы с профессионально ориентированными ресурсами (блогами, медиакастами, каналами медиа-сервисов, специализированным и группами социальных сетей и пр.)</p>	<p>Знать основные возможности компьютерных устройств для автоматизированного осуществления информационных процессов; модели распространения и типы программного обеспечения; основные типы ресурсов и возможные варианты их использования для профессионального совершенствования</p> <p>уметь использовать электронные научные библиотеки и образовательные ресурсы (сайты, порталы) для получения источников литературы</p> <p>владеть способами действий для постановки задач деятельности в соответствии с целью деятельности и реальными условиями ее осуществления;</p>	<p>ПК-10 ПК-11</p>

Описание компетенций в соответствии с кодами

Общекультурные	
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию
Профессиональные	
ПК-9	способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
ПК-10	способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
ПК-11	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Содержание теоретического курса

Интернет-технологии в образовании (2 семестр, 18 ауд. час)

Входной модуль. Основные этапы в развитии интернет-технологий. Исторические аспекты становления web 1.0, web 2.0 и web 3.0. Тезисы Тима О'Рейли и характеристики сервисов на базе web 2.0. Перспективы и реалии изменений в области интернет-технологий: Интернет 3.0 – «Интернет вещей» (IOT – Internet Of Things) и облачные технологии. Мобильные и кросс-платформенные приложения в концепции электронного обучения (e-learning, m-learning).

Основной модуль.

Тема 1. Представление результатов учебной и исследовательской деятельности при помощи интернет-сервисов. Понятие интернет-сервиса и модели взаимодействия с ним. Свободные интернет-сервисы для учебной и исследовательской деятельности.

Тема 2. Интернет-сервисы для создания интерактивных лент времени. Представление результатов проекта «Этапы развития интернет-технологий» при помощи сервисов Deputy и Timerime.

Тема 3. Интернет-сервисы для создания мультимедийных презентаций. Представление результатов проекта «Установка и настройка операционной системы с флеш-карты (на примере ОС Linux)» при помощи сервиса Zoho.Show.

Тема 4. Интернет-сервисы для создания виртуальных экскурсий. Представление результатов проекта «Выдающие изобретения в области информационных технологий» при помощи сервиса Mapwing.

Тема 5. Интернет-сервисы для создания интерактивных викторин. Представление результатов проекта в виде интерактивной викторины «Занимательные факты из информатики – Первый, первая, первое» при помощи сервиса PearDesk.

Тема 6. Интернет-сервисы для создания образовательных мэш-апов. Представление результатов проекта «Отгадай-ка: кроссворды, ребусы и анаграммы» при помощи сервисов Realtimeboard или DreamsBoard.

Итоговый модуль. Формирование портфолио по курсу. Зачет.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ

«Профильное исследование в области информатики: Интернет-технологии в образовании»

НАПРАВЛЕНИЕ: 44.03.05 (050100.62) «Педагогическое образование»

Квалификация (степень) «Бакалавр»

ПРОФИЛЬ: «Физика и информатика»

по **очной** форме обучения

(общая трудоемкость 1,0 з.е.)

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Содержание внеаудиторной работы	Формы контроля
		все го	лекц ий	семина ров	практич. работ			
<i>Входной модуль</i>	8	4	-	-	4	4		
Тема 1. Исторические аспекты становления web 1.0, web 2.0 и web 3.0. Тезисы Тима О'Рейли и характеристики сервисов на базе web 2.0.	2	1	-	-	1	1	<i>Изучение дополнительного материала. Подготовка к опросу по основным понятиям темы</i>	Опрос
Тема 2. Перспективы и реалии изменений в области интернет-технологий: Интернет 3.0 – «Интернет вещей» (IOT – Internet Of Things) и облачные технологии.	2	1	-	-	1	1	<i>Создание схемы развития интернет-технологий</i>	Проверка схемы
Тема 3. Мобильные и кросс-платформенные приложения в концепции электронного обучения (e-learning, m-learning).	2	2	-	-	2	2	<i>Представление перечня приложений в виде таблицы</i>	Проверка перечня

<i>Основной модуль</i>	26	8			14	12		
Тема 1. Представление результатов учебной и исследовательской деятельности при помощи интернет-сервисов.	4	2	-	-	2	2	<i>Изучение дополнительного материала. Подготовка к опросу по основным понятиям темы</i>	Опрос
Тема 2. Интернет-сервисы для создания интерактивных лент времени.	4	2	-	-	2	2	<i>Разработка ленты времени</i>	Защита продукта
Тема 3. Интернет-сервисы для создания мультимедийных презентаций.	4	2	-	-	2	2	<i>Разработка интерактивной презентации</i>	Защита продукта
Тема 4. Интернет-сервисы для создания виртуальных экскурсий.	4	2	-	-	2	2	<i>Разработка виртуальной экскурсии</i>	Защита продукта
Тема 5. Интернет-сервисы для создания интерактивных викторин.	6	4	-	-	4	2	<i>Разработка интерактивной викторины</i>	Защита продукта
Тема 6. Интернет-сервисы для создания образовательных мэш-апов.	4	2	-	-	2	2	<i>Разработка мэш-ап ресурса</i>	Защита продукта
<i>Итоговый модуль</i>	2		-	-	-	2	<i>Подготовка портфолио по курсу</i>	Защита портфолио
ВСЕГО	36	18		-	18	18		

**Лист согласования учебной программы с другими дисциплинами направления и профиля
на 2016/ 2017 учебный год**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в дидактических единицах, временной последовательности изучения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Методика обучения физике	МПФ	Не поступало	Оставить без изменений
Методика обучения информатике	ИИТвО	Не поступало	Оставить без изменений
Информационные технологии в образовании	ИИТвО	Не поступало	Оставить без изменений

Заведующий кафедрой

_____ Пак Н.И.

Председатель НМСИ

_____ Бортновский С.В.

" ____ " _____ 201_ г.

КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Профильное исследование в области информатики: Интернет-технологии в образовании»

НАПРАВЛЕНИЕ: 44.03.05 (050100.62) «Педагогическое образование»

Квалификация (степень) «Бакалавр»

ПРОФИЛЬ: «Физика и информатика»

по **очной** форме обучения

(общая трудоемкость 1,5 з.е.)

Наименование	Наличие место/ (кол-во экз.)	Потреб ность	Примеч ания
Обязательная литература			
Входной модуль			
Основы информатики и вычислительной техники в 5 ч.: учебное пособие. Ч. 2. Модуль II.: История развития вычислительной техники/ А. А. Прохоров. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 100 с.	ОБИМФИ(20)	7	
Современные средства информационных технологий: учебное пособие/ С. Х. Карпенков. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: КноРус, 2013. - 400 с.	ОБИМФИ(7)	7	
Основной модуль			
Основы информатики и вычислительной техники : учебное пособие. В 5 ч. Ч. 1. Модуль 1. Информация и общество/ А. А. Прохоров. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2010. - 124 с.	ОБИМФИ(20)	7	
Информационные технологии в образовании: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Г. Захарова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.	ОБИМФИ(9)	7	
Итоговый модуль			
Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / А.Л. Симонова ; Краснояр. Гос. Пед. Ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2011. – 228 с.	ОБИМФИ(20)	7	
Информационные технологии в образовании: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Г. Захарова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.	ОБИМФИ(9)	7	
Дополнительная литература			
Входной модуль			
Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации, - М.: Агентство «Издательский	МК каф. ТиМОМИ (1)	2	

сервис», 2004.- 320 с.			
Основной модуль			
Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации, - М.: Агентство «Издательский сервис», 2004.- 320 с.	МК каф. ТиМОМИ (1)	2	
Итоговый модуль			
Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации, - М.: Агентство «Издательский сервис», 2004.- 320 с.	МК каф. ТиМОМИ (1)	2	

ДОСТУП СТУДЕНТОВ К ЭЛЕКТРОННЫМ ФОНДАМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ п/п	Наименование дисциплины	Ссылка на ресурс (есть/нет)	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	Профильное исследование в области информатики	да	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бехманн, Готтхард. Современное общество. Общество риска, информационное общество, общество знаний. [Электронный ресурс]: монография/ Бехманн Готтхард— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2010.— 248 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9058.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Роцин, С.М. Как быстро найти нужную информацию в интернете [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Роцин С.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2010.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7981.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 3. Попов А.М. Информатика и математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Попов А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: , 2010.— 303 с. // ЭБС «IPRbooks», по паролю http://www.iprbookshop.ru/7039 4. Бехманн, Готтхард. Современное общество. Общество риска, информационное общество, общество знаний. [Электронный ресурс]: монография/ Бехманн Готтхард— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2010.— 248 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9058.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 5. Метелица, Н.Т. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Метелица Н.Т., Орлова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2012.— 113 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9751.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 6. Королев, Л.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Королев Л.Н., Миков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Высшая школа, Абрис, 2012.— 367 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9657.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 	Доступ в удаленном режиме по паролю

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОФИЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ: ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»

НАПРАВЛЕНИЕ: 44.03.05 (050100.62) «Педагогическое образование»

Квалификация (степень) «Бакалавр»

ПРОФИЛЬ: «Физика и информатика»

по **очной** форме обучения

(общая трудоемкость 1,0 з.е.)

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, В, С)	Количество зачетных единиц/кредитов
Профильное исследование в области информатики	бакалавриат	В	1,5 кредит (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану: Методика обучения информатике, методика обучения физике, ИКТ в образовании			
Предшествующие: нет			
Последующие: все последующие дисциплины профиля			

ВХОДНОЙ МОДУЛЬ

	Форма работы	Количество баллов 20%	
		min	max
Текущая работа	Ответы согласно опросу по основным понятиям темы	4	5
Текущая работа	Создание схемы развития интернет-технологий	3	5
	Представление перечня приложений в виде таблицы	8	10
Итого		15	20

ОСНОВНОЙ МОДУЛЬ			
	Форма работы	Количество баллов 50 %	
		min	max
Текущая работа	<i>Изучение дополнительного материала. Подготовка к опросу по основным понятиям темы</i>	4	8
Текущая работа	<i>Разработка ленты времени</i>	4	8
Текущая работа	<i>Разработка интерактивной презентации</i>	4	8
Текущая работа	<i>Разработка виртуальной экскурсии</i>	4	8
Текущая работа	<i>Разработка интерактивной викторины</i>	5	10
Текущая работа	<i>Разработка мэй-ап ресурса</i>	4	8
Итого		25	50

ИТОГОВЫЙ МОДУЛЬ			
	Форма работы	Количество баллов 30 %	
		min	max
Текущая работа	<i>Защита портфолио по курсу</i>	14	20
Текущая работа	<i>Устный зачет</i>	6	10
Итого		20	30

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
Форма работы	Количество баллов		
	min	max	
Участие в конференциях, конкурсах	0	10	
Итого	0	10	
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)	min	max	
	60	100	

ФИО преподавателя: Ломаско Павел Сергеевич

Утверждено на заседании кафедры « ___ » _____ 201__ г. Протокол № ___

Зав. кафедрой _____ Н.И. Пак

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики
(наименование института/факультета)

Кафедра-разработчик: *базовая кафедра ИИТО*
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 5

от «13» января 2016 г.



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического
совета направления подготовки

Протокол № 5

от «29» декабря 2015 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся

«Интернет-технологии в образовании»

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление: 44.03.05 «Педагогическое образование»

(код и наименование направления подготовки)

Квалификация (степень) «Бакалавр», профиль: «Физика и информатика»

(наименование профиля подготовки/наименование магистерской программы)

Составитель: Ломаско П.С., доцент кафедры ИИТВО

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Интернет-технологии в образовании» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи:**

1. Осуществления педагогического менеджмента процесса приобретения обучающимися необходимых составляющих компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности).

2. Непосредственного управления процессом достижения реализации образовательных программ, определенных в виде набора компетенций выпускников.

3. Педагогической диагностики достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

4. Обеспечения соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

5. Обеспечения процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании **нормативных документов:**

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Направление: 44.03.05 «Педагогическое образование» (магистратура)

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки Направление: 44.03.05 «Педагогическое образование», Квалификация (степень) «Бакалавр», профиль: «Физика и информатика»

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в магистрантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

<i>Общекультурные</i>	
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию
<i>Профессиональные</i>	
ПК-9	способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
ПК-10	способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
ПК-11	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
				Номер	Форма
ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	рефлексивно-оценочный	Интернет-технологии в образовании	в текущий контроль	1.2	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА
				1	
ОК-6 способность самоорганизации и самообразованию	когнитивный	Интернет-технологии в образовании	в текущий контроль	1.2	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА
	праксиологический	Интернет-технологии в образовании	в промежуточная аттестация	1	Зачет
ПК-9 способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	когнитивный	Интернет-технологии в образовании	текущий контроль	1.1	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА
				1	
	праксиологический	Интернет-технологии в образовании	текущий контроль	1.1	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА
				1	

			аттестация		Зачет
ПК-10 способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	когнитивный	Интернет-технологии в образовании	текущий контроль	1.1	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА
	праксиологический	Интернет-технологии в образовании	текущий контроль	1.1	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА
	рефлексивно-оценочный	Интернет-технологии в образовании	промежуточная аттестация	1	Зачет
ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	рефлексивно-оценочный	Интернет-технологии в образовании	текущий контроль	1.3	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к Зачету.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство вопросы для устного собеседования к Зачету
Критерии оценивания по оценочному средству 1

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно
ОК-5 ОК-6	Обучающийся способен назвать все основные понятия и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в образовательной деятельности, привести подробные примеры, строить аналогии и перспективы адекватного использования ИКТ	Обучающийся способен назвать большинство основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в образовательной деятельности, привести примеры	Обучающийся способен назвать несколько основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в образовательной деятельности
	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор всех изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами образовательной деятельности с приведением различных примеров	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор большинства изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами образовательной деятельности с приведением конкретных примеров	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор основных изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами образовательной деятельности без приведения конкретных примеров
	Обучающийся демонстрирует владение всеми изученными методами получения научного знания в области	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных

	современных информационных технологий, приводит примеры изученных материалов научных исследований и ссылается на личный опыт	информационных технологий, приводит примеры из личного опыта или изученных материалов научных исследований	информационных технологий, приводит частично корректные примеры из личного опыта или изученных материалов научных исследований
ПК-9	Обучающийся способен назвать и привести примеры всех изученных направлений использования информационных технологий в образовательной деятельности, ссылаясь на личный опыт, привести конкретные примеры	Обучающийся способен назвать и привести примеры большинства изученных направлений использования информационных технологий в образовательной деятельности, привести примеры	Обучающийся способен назвать и привести примеры нескольких изученных направлений использования информационных технологий в образовательной деятельности без приведения примеров
	Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной образовательной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и в виде схемы и показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной образовательной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и/или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся посредственно готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной образовательной деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются
	Обучающийся демонстрирует владение всеми освоенными способами использования информационных технологий в образовательной деятельности	Обучающийся демонстрирует владение большинством освоенных способов использования информационных технологий в образовательной деятельности	Обучающийся демонстрирует владение некоторыми способами использования информационных технологий в образовательной деятельности

ПК-10 ПК-11	Обучающийся способен назвать и привести примеры всех изученных принципов выбора средств информационных технологий для решения задач образовательной деятельности и критерии их оценки;	Обучающийся способен назвать и привести примеры большинства изученных принципов выбора средств информационных технологий для решения задач образовательной деятельности и критерии их оценки;	Обучающийся способен назвать и привести примеры некоторых изученных принципов выбора средств информационных технологий для решения задач образовательной деятельности и критерии их оценки;
	Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием информационных технологий на конкретном примере	Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием информационных технологий на конкретном примере	Обучающийся в посредственно готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием информационных технологий на конкретном примере
	Обучающийся демонстрирует владение всеми освоенными способами использования информационных технологий образовательной деятельности	Обучающийся демонстрирует владение большинством освоенных способов использования информационных технологий образовательной деятельности	Обучающийся демонстрирует владение некоторыми способами использования информационных технологий образовательной деятельности

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: набор практических работ - заданий.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 0.1 «Организация информационного пространства образовательной деятельности с использованием ментальной карты»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Корректность определения совместных видов деятельности возможных для реализации через	0,25-1

автоматизированное совместное рабочее место в соответствии с условиями задания, оптимальность количества видов деятельности	
Адекватность и эффективность выбора структурных элементов рабочего места в соответствии с выделенными видами деятельности и возможностями выбранного сервиса реализации	0,25-1
Адекватность, полнота и логичность представления указанных видов деятельности в условиях выбранного сервиса	0,25-1
Качество визуального представления ментальной карты, наличие связей, графических элементов, общая понятность решения задачи обучаемым	0,25-1
Максимальный балл	4

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1.1 «Организация и обработка результатов опроса в рамках педагогического измерения с использованием сервисов Интернет»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Адекватность и обоснованность выбора сервиса в соответствии с условиями задания	3-5
Корректность определения минимально необходимого набора организационных и корректирующих действий для получения результата в соответствии с условиями задания	3-5
Эффективность и результативность предлагаемой последовательности действий	3-5
Качество представления результата задания, общая понятность решения задачи обучаемым	2-5
Максимальный балл	20

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1.2 «Моделирование информационной среды»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Адекватность и обоснованность выбора способов действий и средств в соответствии с условиями задания	3-6
Корректность определения минимально необходимого набора организационных и корректирующих действий для получения результата в соответствии с условиями задания	3-4
Эффективность и результативность предлагаемой последовательности действий	1-3
Качество представления результата задания, общая понятность решения задачи обучаемым	1-2
Максимальный балл	15

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1.3 «Выступление на интернет-конференции»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Адекватность и обоснованность выбора способов действий и средств в соответствии с условиями задания	3-6
Корректность определения минимально необходимого набора организационных и корректирующих действий для получения результата в соответствии с условиями задания	3-4
Эффективность и результативность предлагаемой последовательности действий	1-3
Качество представления результата задания, общая понятность решения задачи обучаемым	1-2
Максимальный балл	15

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств

1. Ломаско П.С., Симонова А.Л. Технологии профессионального взаимодействия субъектов педагогической интернатуры в условиях информационной предметно-деятельностной среды: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – 214 с. илл.

Раздел 6 «Проектирование и оценка компетентностно-ориентированных заданий».

2. Ломаско П.С. Основополагающие принципы формирования профессиональной ИКТ-компетентности педагогических кадров в условиях смарт-образования/ П.С. Ломаско, А.Л. Симонова // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2015. № 7 (160). С. 78-84. <http://elibrary.ru/item.asp?id=23788639>

6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

6.1 Примеры вопросов для устных опросов

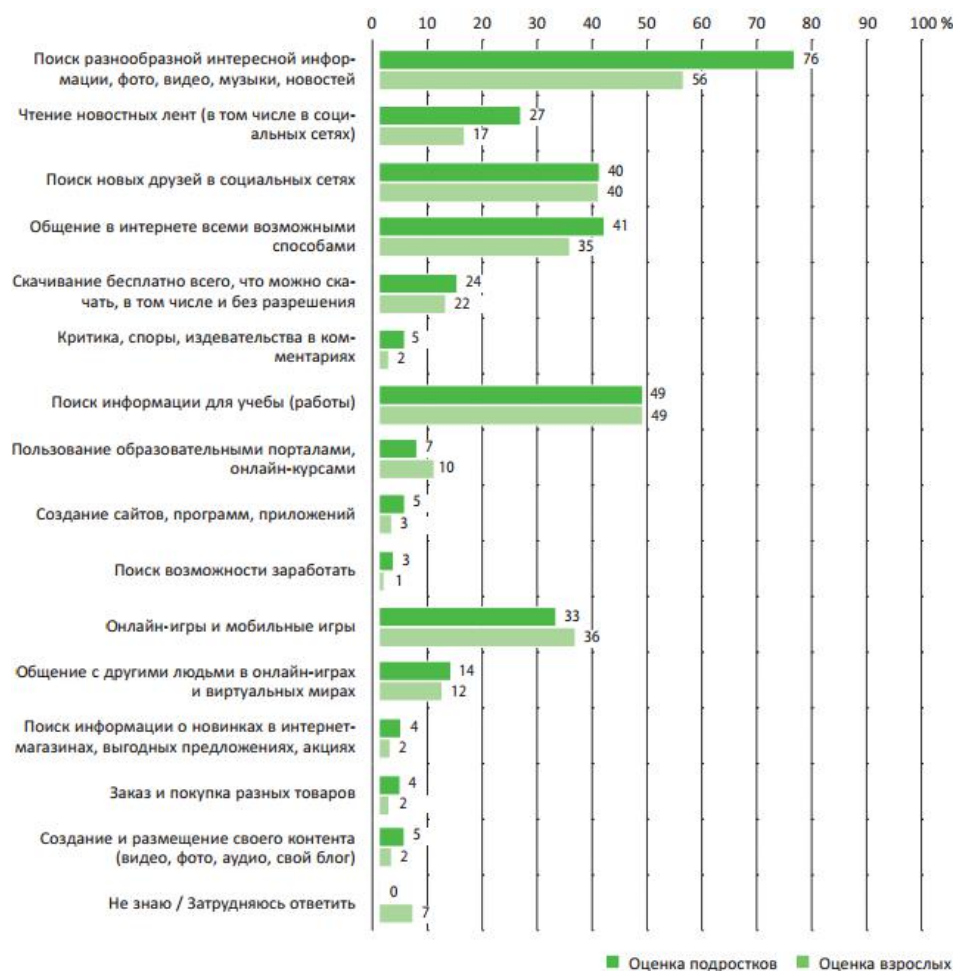
1. Поясните основные этапы развития информационных технологий:



2. Приведите примеры из вашего личного опыта согласно компонентам:



3. Компоненты цифровой компетентности реализуются в различной степени в зависимости от целей человека в интернете (от сферы его пользовательской деятельности). Выделяются такие сферы пользовательской деятельности как работа с контентом, коммуникация, потребление, техническая сфера. Приведите примеры средств, которые используете лично вы в указанных сферах.
4. Ниже приведена статистика Фонда Развития Интернет (ФРИ) 2013 года по видам деятельности в Интернете. Какие виды деятельности наиболее часто реализуются вами:



5. Приведите известные вам мобильные приложения (Android, iOS, WP), которые можно использовать для учебы.
6. Укажите исторические аспекты становления web 1.0, web 2.0 и web 3.0.
7. В чем основная мысль тезисов Тима О'Рейли относительно «нового Интернета»?
8. Приведите основные характеристики сервисов на базе web 2.0.
9. Охарактеризуйте Интернет 3.0 как «Интернет вещей» (IOT – Internet Of Things) и «семантическую паутину» (Semantic web).
10. В каком смысле сегодня употребляется термин «облачные технологии»?
11. Какова роль мобильных и кросс-платформенных приложений в концепции электронного обучения (e-learning, m-learning).

6.2 Перечень проектно-исследовательских заданий по курсу

Каждое задание подразумевает в качестве результата разработку соответствующего информационного продукта при помощи интернет-сервиса. Учебная деятельность включает в себя информационную составляющую (поиск, структурирование и

представление информации по теме проекта), самостоятельное освоение способов действий и инструментов каждого сервиса.

1. Интернет-сервисы для создания интерактивных лент времени. Представление результатов проекта «Этапы развития интернет-технологий» при помощи сервисов Deputy и Timerime.
2. Интернет-сервисы для создания мультимедийных презентаций. Представление результатов проекта «Установка и настройка операционной системы с флеш-карты (на примере ОС Linux)» при помощи сервиса Zoho.Show.
3. Интернет-сервисы для создания виртуальных экскурсий. Представление результатов проекта «Выдающиеся изобретения в области информационных технологий» при помощи сервиса Mapwing.
4. Интернет-сервисы для создания интерактивных викторин. Представление результатов проекта в виде интерактивной викторины «Занимательные факты из информатики – Первый, первая, первое» при помощи сервиса PearDesk.
5. Интернет-сервисы для создания образовательных мэш-апов. Представление результатов проекта «Отгадай-ка: кроссворды, ребусы и анаграммы» при помощи сервисов Realtimeboard или DreamsBoard.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
**«ПРОФИЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ: ИНТЕРНЕТ-
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**
НАПРАВЛЕНИЕ: 44.03.05 (050100.62) «Педагогическое образование»
Квалификация (степень) «Бакалавр»
ПРОФИЛЬ: «Физика и информатика»
по очной форме обучения
(общая трудоемкость 1,5 з.е.)

Каждый вопрос раскрывается через примеры или продукты, для создания которых приводится описание действий в словесной форме по их созданию.

1. Понятие цифровой грамотности и Цифрового века.
2. Виды и классы информационных технологий, понятие ИКТ.
3. Информационная деятельность человека, виды и инструменты информационной деятельности в условиях постиндустриального общества.
4. Средства для представления результатов проектно-исследовательской деятельности.
5. Интерактивные презентации.
6. Интерактивные ленты времени, понятие цифрового сторителлинга (story-telling).
7. Виртуальные экскурсии.
8. Интерактивная графика и инфографика.
9. Особенности и виды веб-приложений для интерактивной доски и мэш-ап (mash-up) ресурсов.
10. Понятие и средства облачных технологий.
11. Основные этапы развития интернет-технологий.
12. Понятие и особенности электронного и мобильного обучения (e-learning, m-learning).
13. Аппаратные средства смарт-образования: смартфоны, планшеты (Pad), электронные книги (e-book/e-ink), смартбуки.
14. Виртуальные средства смарт-образования: подкасты и площадки для их обсуждения, веб-приложения для совместной разработки проектов и выполнения групповых заданий.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2016/2017 учебный год

В учебную программу вносятся следующие изменения:

1. Рабочая программа дисциплины «Профильное исследование в области информатики. Модуль: «Интернет-сервисы в образовании» переработана в соответствии с требованиями Стандарта РПД КГПУ им. В.П. Астафьева, утвержденными Ученым советом университета 30.09.2015 г. (протокол № 9)
2. Актуализировать технологическую карту рейтинга и карту материально-технической базы обеспечения учебного процесса по дисциплине.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании базовой кафедры информатики и ИТ в образовании "30" августа 2016 г. (протокол заседания кафедры № 03)

Внесенные изменения утверждаю

Заведующий кафедрой _____ Пак Н.И.

Директор /  _____ Чиганов А.С.