МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

Филологический факультет

Кафедра-разработчик Кафедра информационных технологий обучения и математики

УТВЕРЖДЕНО на заседании кафедры

Протокол № 8 от «09» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой А.А. Безруков

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета

филологического факультета

(направление подготовки

Педагогическое образование)

44.04.01.

Протокол № 10

от « 16 » июня 2016 г.

Председатель НМС И.В. Ревенко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся Информационные технологии в профессиональной деятельности (наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Русский язык и литература в поликультурной среде (наименование профиля подготовки/наименование магистерской программы)

Магистр

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Безрукова Н.П., профессор кафедры ИТОиМ

1. Назначение фонда оценочных средств

- 1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.
 - 1.2. ФОС по дисциплине решает задачи:
- контроль и управление процессом приобретения магистрантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.
 - 1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры);
- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры);
- 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 аспирантуре 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

- 2.1. Перечень формируемых в рамках обучения дисциплине компетенций:
- OK-5 способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.
- ПК-1 способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;
- ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

ПК-10 – готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения;

ПК-20 – готовность к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач.

2.2. Этапы формирования компетенций

	2.2. Этапы формирования компетенций			
Компетенция	Этап форми-	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
	рования компетенции		Номер	Форма
ОК-5 – способность самостоятельно приоб-		текущий контроль успеваемости	1	Компьютерное тестирование в рамках Входного контроля
пользовать, в том числе с помощью информационных тех-	когнитивный	текущий контроль успеваемости	2	Проверка аннотированных списков информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе в поликультурной среде
нологий, новые знания и уме-	•	текущий контроль	4	Чтение разработанного фрагмента on-line лекции
ния, непосредственно не связанные со сфе-		успеваемости	5	Презентация результатов анализа сайтов просветительской направленности.
рой профессиональной деятельности	рефлексивно- оценочный	промежуточная аттестация	7	Защита портфолио достижений
ПК-1 – способность применять современные методики и технологии ор-	Ориентировоч-	текущий контроль успеваемости	2	Проверка аннотированных списков информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/ литературе в поликультурной среде
_	когнитивный	текущий контроль успеваемости	3	Оценивание презентации методических рекомендаций к уроку/занятию по русскому языку/литературе с использованием ЦОР
оценивания ка- чества образо-		текущий контроль	4	Оценивание чтения фрагмента on- line лекции
вательного процесса по различным образо-		успеваемости	5	Оценивание результатов анализа сайтов просветительской направленности
вательным программам			6	Оценивание фрагмента урока/занятия по русскому языку/литературе с использованием интерактивной доски
	рефлексивно- оценочный	промежуточная аттестация	7	Оценивание портфолио достижений
ПК-4 — готовность к разработке и реализации методик, технологий и	ный	текущий контроль успеваемости	2	Проверка аннотированных списков информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе в поликультурной среде

приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в		текущий контроль успеваемости	3	Проверка аннотированных списков информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе в поликультурной среде
организациях, осуществляю- щих образова-	праксиологи- ческий	текущий контроль успеваемости	5	Оценка результатов анализа сайтов просветительской направленности
тельную дея- тельность			4	Оценка разработанного компьютерного теста/анкеты
			6	Оценка методических рекомендаций к фрагменту занятия с использованием ЦОР
	рефлексивно- оценочный	промежуточная аттестация	7	Защита портфолио достижений
ПК-10 — готовность проектировать содержание учебных дисциплин,		текущий контроль успеваемости	2	Проверка аннотированных списков информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе в поликультурной среде
технологии и конкретные методики обучения	когнитивный	текущий контроль успеваемости	2	Проверка аннотированных списков информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе в поликультурной среде
	праксиологи- ческий	текущий контроль успеваемости	3	Защита презентации методических рекомендаций к уроку/занятию по русскому языку/литературе с использованием ЦОР
			4	Чтение разработанного фрагмента on-line лекции
			6	Презентация методических рекомендаций к фрагменту урока/занятия с использованием интерактивной доски
	рефлексивно- оценочный	промежуточная аттестация	7	Защита портфолио достижений
ПК-20 – готовность к использованию совре-	_	текущий контроль успеваемости	1	Компьютерное тестирование в рамках Входного контроля
менных информационно-коммуникационноных технологий и средств мас-		текущий контроль успеваемости	2	Проверка аннотированных списков информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе в поликультурной среде
совой информации для реше-		текущий контроль	4	Чтение и оценивание фрагмента on- line лекции
ния культурно- просветительск их задач.		успеваемости	5	Оценивания результатов анализа сайтов просветительской направленности

I T T T T	промежуточная аттестация	7	Защита портфолио достижений
-----------	-----------------------------	---	-----------------------------

3. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

3.1. Фонды оценочных средств включают: компьютерный тест для входного контроля и критерии оценивания деятельности магистранта с его использованием, критерии оценивания аннотированного списка информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе в поликультурной среде, критерии оценивания презентации методических рекомендаций к уроку/занятию в поликультурной среде, критерии оценивания прочитанного студентом фрагмента on-line лекции, критерии оценивания результатов анализа сайтов просветительской направленности, критерии оценивания презентации фрагмента учебного занятия с использованием интерактивной доски (Дополнительный раздел).

3.2.1. Оценочное средство 1 - Компьютерный тест Входного контроля

- 1. Укажите вид сигнала, который является предпочтительным для компьютерной техники:
 - а) непрерывный;
- б) цифровой;
- в) синхронизированный; г) зашумленный.
- 2. К внешним запоминающим устройствам относятся:
 - а) флэш-память:
- б) кэш-память;
- в) CD-R;
- г) регистры микропроцессора.
- 3. Персональные компьютеры относятся к....
 - а) ЭВМ 4-го поколения
- б) ЭВМ 2-го поколения
- в) особому классу машин г) ЭВМ 3-го поколения.
- 4. Укажите вид памяти компьютера, которая имеет механические части и поэтому работает достаточно медленно:
 - а) внешняя;
- б) оперативная;
- в) постоянная;
- г) внутренняя.
- 5. Из перечисленных ниже к принципам работы ЭВМ, предложенным Джоном фон Нейманом, относятся:
 - а) принцип программного управления; б) принцип однородности памяти;
 - в) принцип адресности;
- г) принцип двоичного кодирования.
- 6. Энергонезависимый устройством памяти персонального компьютера является...
 - а) жёсткий диск;

- б) ОЗУ;
- в) регистры микропроцессора;
- г) кэш-память.
- 7. В структуру ЭВМ фон Неймана входят:
 - а) устройство, выполняющее арифметические и логические операции;
 - б) устройство управления;
 - в) устройство, реализующее взаимодействие компьютеров в сети
 - г) память для хранения программ и данных;
 - д) устройства для ввода/вывода информации.
- 8. Электронные схемы для управления внешними (периферийными) устройствами это...
 - а) драйверы;
- б) шифраторы;
- в) плоттеры;
- г) контроллеры (адаптеры).
- 9. Разрешающей способностью (разрешением) монитора является...
 - а) количество отображаемых цветов
 - б) количество точек (пикселей) изображения по горизонтали и вертикали экрана
 - в) размер диагонали экрана

а) имеет сенсорный экрб) увеличивает пропусыв) использует биометри	кную способность сигнала	
	ия цифровых сигналов в аналоговую форму является ентратор; ессор.	
1 1	улирующие знания специалистов и тиражирующие их дач прогнозирования, принятия решений и обучения,	
а) экспертными системами;	б) аналитическими моделями;	
в) системами управления базами	данных; г) операционными системами.	
13. Одним из представителей языко а) JavaScript; б) FORTRAN; в) Pr	в описания сценариев (языков сверхвысокого уровня) является olog; г) Pascal.	••
14. После выполнения алгоритма		
b:=10		
d:=50	a) 0;	
<u>нц пока</u> d>=b	б) 10;	
d:=d-b	в) 20;	
<u>кц</u>	r) 40.	
значение переменной d равно		
 15. Системы искусственного интелла (разводится неопределенность ин б) производится цифровая обра в) осуществляется обработка ст г) осуществляется форматирова 	ботка сигнала; атистических данных;	
16. Примером образной модели слу	/жит	
	ограмма на языке программирования;	
в) фотография; г) фор		
17. Процесс построения модели, как	к правило, предполагает описаниесвойств объекта	
моделирования. a) Всех; б) с	уществующих;	
в) существенных; г) п		
18. К информационным процессом	•	
± ±	передача данных;	
в) фальсификация данных; г) п	отеря данных;	
д) интерполяция данных.		
19. Правильная последовательность		
а) 3 байта, 17 бит, 2 байт		
б) 27 бит, 3 байта, 17 бит в) 2 байта, 17 бит, 27 бит		
г) 17 бит, 27 бит, 3 байта		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Унылая пора, очей очарованые! co	ормационный объем пушкинской фразы	
а) 26 байт б) 26 бит	CIUDINCI	

г) количество точек (пикселей) на см

- в) 29 байт г) 208 бит
- 21. Последняя цифра числа 3456₁₀ в двоичной системе счисления равна
 - a) 1; б) 2; в) 6; г) 0.
- 22. Основная интерфейсная система компьютера, обеспечивающая сопряжение и связь всех его устройств между собой, называется ...
 - а) шиной питания
- б) системой мультиплекации
- в) системной шиной
- г) системой ввода/вывода.
- **23**. Программа это ...
 - а) законченное минимальное смысловое выражение на языке программирования
 - б) протокол взаимодействия компонентов компьютерной сети
 - в) алгоритм, записанный на языке программирования
 - г) набор команд операционной системы компьютера
- 24. Устройствами вывода информации (данных) являются
 - 1) плоттер:
- 2) микропроцессор;
- 3) монитор:

4) сканер;

5) принтер; Варианты ответов: а) 1; 2; 5

6) джойстик. в) 2; 3; 5

г) 2; 4; 6 д) 2; 5; 6.

25. Из перечисленных ниже устройствами ввода информации являются

б) 1; 3; 5

б) 4; 5; 6

1) плоттер;

Варианты ответов: а) 1; 2; 3

- 2) видеопроектор;
- 3) монитор;

4) сканер;

5) принтер

6) клавиатура в) 3; 4; 5

г) 4; 6 д) 1; 5.

Критерии оценивания по оценочному средству 1 – компьютерному тесту для входного контроля

Количество правильно выполненных тестовых заданий	Количество баллов
	(вклад в рейтинг)
Составляет более 90%	5
Составляет от 80 до 89%	4
Составляет от 75 до 79%	3
Максимальный балл	5

Оценочное средство 2 - Критерии оценивания аннотированного 3.2.2. информационных источников по использованию современных ИКТ в обучении русскому языку/ литературе

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество источников	4
Глубина анализа источников	4
Соответствие источников исследуемой проблеме	4
Максимальный балл	12

3.2.3. Оценочное средство 3 – Критерии оценивания презентации методических рекомендаций к уроку/занятию по русскому языку/литературе с использованием ЦОР

Критерии оценивания	Показатели (индикаторы) критерия	Макси- маль- ный балл	Оценка группы	Оценка пре- пода- вателя
------------------------	----------------------------------	--------------------------------	------------------	-----------------------------------

Целеполагание	Грамотность формулирования целей	3	
,	Грамотность формулирования задач	3	
Обоснование	Целесообразность использования ЦОР	6	
выбора ЦОР			
Учебно-	Наличие разноуровневых заданий для работы с	3	
методическое	ЦОР и их качество		
обеспечение	Грамотность формулировок вопросов для	6	
	фронтальной беседы		
Проектирова-	Наличие и качество ориентировочно-	6	
ние хода	мотивационного этапа		
занятия	Учет норм СанПин по непрерывной работе	6	
	учащихся за компьютером		
	Наличие условий для реализации личностно-	6	
	ориентированного обучения на операционно-	6	
	исполнительском этапе		
	Наличие и качество рефлексивно-оценочного	6	
	этапа		
Качество	Грамотный вывод текстовой информации	3	
презентации	Использование графической информации,		
(технический	содержательно связанной с излагаемым	3 3	
аспект)	материалом	3	
	Отсутствие информационных шумов		
	Структурирование презентации с помощью	1	
	гиперссылок		
Качество	Логичность изложения материала	9	
презентации	Уровень владения материалом, отражаемый в		
(выступление	ответах на вопросы аудитории	9	
студента)			

Оценка показателей критериев проводится с использованием уровневой системы «низкий» -1; «средний» -2; «высокий» -3. При этом в зависимости от значимости показателя ему присваивается «вес» 1, 2, 3, что и определяет максимально возможный балл.

Итоговая оценка презентации:

71-79 баллов – методические рекомендации готовы к апробации в учебном процессе; засчитывается 28 баллов в рейтинг

63-72 баллов – методические рекомендации требуют незначительной доработки; засчитывается 25 баллов в рейтинг;

54- 62 баллов – методические рекомендации требуют существенной доработки; засчитывается 18 баллов в рейтинг

Менее 54 баллов – необходима переработка методических рекомендаций.

3.2.4. **Оценочное средство 4** - Критерии оценивания фрагмента on-line лекции

Критерии оценивания	Максимальное количество
	баллов (вклад в рейтинг)
Наличие плана лекции	3
Навигация по компьютерной презентации лекции	2
Наличие тестовых заданий для реализации обратной связи	3
Наличие ассоциативно связанной графики	3
Уровень владения материалом (при ответах на вопросы	4
аудитории)	

Максимальный балл	15

3.2.5. **Оценочное средство 5** - Критерии оценивания результатов анализа сайтов просветительской направленности

Критерии оценивания	Максимальное
	количество баллов
	(вклад в рейтинг)
Количество проанализированных сайтов по выбранной тематике	3
Оценка научности и достоверности информации, размещенной на сайте	5
Оценка структурирования контента	3
Оценка дизайна	2
Оценка «прозрачности» интерфейса	2
Максимальный балл	15

3.2.6. **Оценочное средство 6** - Критерии оценивания фрагмента урока/занятия по русскому языку/литературе с использованием интерактивной доски

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов (вклад в рейтинг)
Целеполагание (грамотность формулировок целей и задач)	3
Целесообразность использования интерактивной доски на уроке/занятии	3
Уровень владения материалом (при ответах на вопросы аудитории)	4
Максимальный балл	10

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

4.1. Оценочное средство 7 - Критерии оценивания портфолио достижений

Критерии оценивания	Показатели (индикаторы) критерия	Макси- маль- ный балл	Оценка группы	Оценка пре- пода- вателя
Структурная полнота портфолио	Аннотированный список информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому языку/литературе Презентация методических рекомендаций к уроку/занятию по русскому языку/литературе с использованием ЦОР Единой коллекции ЦОР Презентация для компьютерного сопровождения фрагмента on-line лекции Презентация результатов анализа сайтов	2 2 2		
Презентация аннотированного списка информационных источников по использованию ИКТ в обучении русскому	промежуточного рейтинг-контроля	3		

языку/литературе			
Презентация ме-	Учет замечаний группы, сделанных в процессе	6	
тодических реко-	защиты методических рекомендаций в режиме		
мендаций к уро-	«черно-белого» оппонирования		
ку/занятию по			
русскому языку/			
литературе с			
использованием			
ЦОР Единой			
коллекции ЦОР			
Презентация для	Учет замечаний группы, сделанных после	6	
компьютерного	прочтения фрагмента on-line лекции		
сопровождения			
фрагмента on-line			
лекции			
Презентация	Учет замечаний преподавателя по результатам	3	
результатов	промежуточного рейтинг-контроля		
анализа сайтов			
просветительской			
направленности			

За исключением критерия «Структурная полнота портфолио» оценка показателей критериев проводится с использованием уровневой системы «низкий» -1; «средний» -2; «высокий» -3. При этом в зависимости от значимости показателя ему присваивается «вес» 1, 2, 3, что и определяет максимально возможный балл - 25.

При получении магистрантом менее 15 баллов, ему предлагается доработать составляющие портфолио.

4.2. Критерии оценивания сформированности компетенций с использованием оценочных средств 1-7

В соответствии с **Технологической картой рейтинга учебных достижений студента** (п.2.2.1. РПД) его рейтинговые баллы формируются нарастающим итогом в процессе освоения дисциплины. В таблице приведена корреляция между суммой баллов, набранных студентом, и уровнем сформированности его компетенций

Формируемые компетенции	Высокий уровень	Продвинутый уровень	Базовый уровень	
	сформированности	сформированности	сформированности	
	компетенций	компетенций	компетенций	
	(87 - 100 баллов)	(73 - 86 баллов)	(60 - 72 баллов)*	
	отлично	Хорошо	удовлетворительно	
ОК-5 - способность	Обучающийся на вы-	Обучающийся на	Обучающийся на удов-	
самостоятельно при-	соком уровне спосо-	среднем уровне спосо-	летворительном уровне	
обретать и исполь-	бен самостоятельно	бен самостоятельно	способен самостоятель-	
зовать, в том числе с	приобретать и исполь-	приобретать и исполь-	но приобретать и ис-	
помощью информа-	зовать, в том числе с	зовать, в том числе с	пользовать, в том числе	
ционных техноло-	помощью информаци-	помощью информаци-	с помощью информа-	
гий, новые знания и	онных технологий,	онных технолоий, но-	ционных технолоий,	
умения, непосредст-	новые знания и уме-	вые знания и умения,	новые знания и уме-	
венно не связанные	ния, непосредственно	непосредственно не	ния, непосредственно	

со сферой професси-	не связанные со сфе-	связанные со сферой	не связанные со сферой
ональной деятель-	рой профессиональ-	профессиональной	профессиональной
ности	ной деятельности	деятельности	деятельности
ПК-1 - способность	Обучающийся на вы-	Обучающийся на	Обучающийся на удов-
применять совре-	соком уровне готов	среднем уровне готов	летворительном уровне
менные методики и	применять современ-	применять современ-	готов применять совре-
технологии органи-	ные методики и тех-	ные методики и тех-	менные методики и
зации образователь-	нологии организации	нологии организации	технологии организа-
ной деятельности,	образовательной дея-	образовательной дея-	ции образовательной
диагностики и оце-	тельности, диагности-	тельности, диагности-	деятельности, диагнос-
нивания качества	ки и оценивания ка-	ки и оценивания ка-	тики и оценивания ка-
образовательного	чества образователь-	чества образователь-	чества образовательно-
процесса по различ-	ного процесса по раз-	ного процесса по раз-	го процесса по раз-
ным образователь-	личным образователь-	личным образователь-	личным образователь-
ным программам	ным программам с ис-	ным программам с ис-	ным программам с ис-
	пользованием средств ИКТ	пользованием средств ИКТ	пользованием средств ИКТ
ПК-4 – готовность к	Обучающийся на вы-	Обучающийся на	Обучающийся на удов-
разработке и реали-	соком уровне готов к	среднем уровне готов	летворительном уровне
зации методик, тех-	разработке и реали-	к разработке и реали-	готов к разработке и
нологий и приемов	зации методик, тех-	зации методик, тех-	реализации методик,
обучения, к анализу	нологий и приемов	нологий и приемов	технологий и приемов
результатов процес-	обучения с использо-	обучения с использо-	обучения с использо-
са их использования	ванием современного	ванием современного	ванием современного
в организациях, осу-	компьютера и ЦОР, к	компьютера и ЦОР, к	компьютера и ЦОР, к
ществляющих обра-	анализу результатов	анализу результатов	анализу результатов
зовательную дея-	процесса их исполь-	процесса их исполь-	процесса их исполь-
тельность	зования в организа-	зования в организа-	зования в организа-
	циях, осуществляю-	циях, осуществляю-	циях, осуществляю-
	щих образователь-	щих образовательную	щих образователь-ную
TTT0 40	ную деятельность	деятельность	деятельность
	Обучающийся на вы-	Обучающийся на	
проектировать со-	соком уровне готов	среднем уровне готов	летворительном уровне
держание учебных	проектировать уроки/	проектировать уроки/	готов проектировать
дисциплин, техноло-	занятия по русскому	занятия по русскому	уроки/ занятия по рус-
гии и конкретные	языку/литературе с	языку/литературе с	скому языку/литерату-
методики обучения	использованием	использованием	ре с использованием
ПК 20 родориости	образовательных ИКТ	образовательных ИКТ Обучающийся на	образовательных ИКТ
ПК-20 – готовность к использованию со-	Обучающийся на высоком уровне готов к	Обучающийся на среднем уровне готов	Обучающийся на удовлетворительном
временных инфор-	использованию ИКТ,	к использованию	уровне готов к исполь-
мационно-коммуни-	сетевых технологий	ИКТ, сетевых техно-	зованию ИКТ, сетевых
кационных техноло-	для решения культур-	логий для решения	технологий для реше-
гий и средств мас-	но-просветительских	культурно-просвети-	ния культурно-просве-
_	110 TIPOCECTITICATECKITA	• • •	
совой информации	залач	тепьских залач	титепьских запач
совой информации	задач	тельских задач	тительских задач
совой информации для решения культурно-просветитель-	задач	тельских задач	тительских задач

^{*}Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие

материалы, использованные для разработки ФОС).

- 1. Авторские материалы, разработанные в рамках реализации Проекта «Информатизация системы образования». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://nfpk.kspu.ru;
- 2. $Intel^{\text{®}}$ «Обучение для будущего»: Учеб. пособие. 4-е изд., испр. М.: Издательскоторговый дом «Русская редакция», 2004. 368 с.
- 3. Intel® «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационной образовательной среде 21 века: Учеб. пособие. 10-е изд., перераб. М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. 168 с.