

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 10.10.2023 10:47:11

Уникальный программный ключ:

c914df807d771447164c08ee17f8e2f97dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт
(филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования

«Российский государственный профессионально-педагогический
университет»

Социально-гуманитарный факультет

Кафедра гуманитарных и социально-экономических наук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07.24 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ
РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Профили подготовки	Право и медиация в сфере образования
Формы обучения	Заочная

Одобрена на заседании кафедры гуманитарных и социально-экономических наук.
Протокол от 22.12.2022. №4

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической
комиссией СГФ НТГСПИ(ф)РГППУ. Протокол от 29 декабря 2022 г. № 4.

Нижний Тагил
2022

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Современные методы оценивания результатов обучения» является формирование у обучающихся готовности к проектированию и применению средств оценивания результатов обучения истории в школе в соответствии с ФГОС общего образования.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть методы конструирования и использования гомогенных педагогических тестов; методы шкалирования и интерпретации полученных результатов; компьютерные технологии, используемые в процессе тестирования;
- определить психологические и педагогические аспекты использования тестов для контроля знаний учащихся;
- развить умение составления тестовых заданий по истории и обществознанию и оценивания результатов их выполнения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебной дисциплины «Современные методы оценивания результатов обучения» составлена в соответствии с учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, разработанного на основании государственного образовательного стандарта № 125 от 22.02.2018.

Данная дисциплина относится к дисциплинам предметно-методического модуля по профилю Право, медиация в сфере образования и изучается в 8 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ОПОП подготовки бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Для освоения дисциплины «Современные методы результатов обучения» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «Современные основы обучения», «Методика правового обучения и воспитания», «Образовательные технологии», и правовыми дисциплинами.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины Современные методы оценивания результатов обучения способствует формированию у бакалавра *следующих компетенций*:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства
	ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные

	нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
	ОПК-3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работы

Вид работы	Форма обучения	
	Очная	Заочная
		8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану		72/2
Контактная работа , в том числе:		10
Лекции		2
Практические занятия		8
Самостоятельная работа		58
Подготовка к зачёту, сдача зачета		4

4.2. Учебно-тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины		Все го час ов	Контактная работа		Сам. раб.	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекц ии	Практ		
1	2	3	4	5	6	
8 семестр						
1.	Качество школьного образования. Результаты обучения правовых дисциплин в школе	21	1	2	18	Обсуждение вопросов ПЗ, выполнение тренировочных заданий, тест
2.	Проектирование средств текущего контроля в процессе изучения правовых дисциплин в школе.	23	1	2	20	Обсуждение вопросов ПЗ, выполнение тренировочных

						заданий, тест
3.	ОГЭ и ЕГЭ как средства итоговой комплексной оценки результатов обучения обществознания в школе	24	-	4	20	Обсуждение вопросов ПЗ, выполнение тренировочных заданий, тест
	Зачет	4			4	
	Всего в семестре	72	2	8	58/4	

4.3. Содержание дисциплины

1. Качество школьного образования. Результаты обучения истории и обществознания в школе. Показатели качества образования (качество созданных материально-технических условий, организации учебно-воспитательного процесса, образовательных результатов). Механизмы обеспечения и контроля качества школьного образования. Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения ФГОС общего образования. Структура и формулировки предметных результатов обучения истории и обществознания.

2. Проектирование средств текущего контроля по истории и обществознанию в школе. Функции педагогического контроля. Виды и формы контроля по истории и обществознанию. Способы выявления и коррекции трудностей в обучении истории и обществознания. Анализ ВПР, диагностических работ региональных центров качества образования по истории и обществознанию. Выявление влияния возрастных особенностей обучающихся при проектировании оценочных средств. Этапы проектирования разнообразных оценочных средств текущего и тематического контроля, в т.ч. тестов с учетом требований к их объективности и достоверности. Анализ оценочных материалов международного исследования PISA, выработка подходов к проектированию заданий по истории на проверку функциональной грамотности. Разработка и проведение экспертизы комплекса документов для тематической проверочной работы (спецификация, кодификатор, варианты КИМ, ключи и критерии оценивания). Формирующее оценивание и его место на уроке истории и обществознания.

3. ОГЭ и ЕГЭ как средства итоговой комплексной оценки результатов обучения истории и обществознания в школе. Нормативные документы, структура и содержание экзаменационных работ ОГЭ и ЕГЭ по истории и обществознанию. Проектирование технологии и средств подготовки учащихся к ЕГЭ по истории и обществознанию.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Средства оценивания результатов обучения истории» базируется на использовании современных образовательных технологий. Учитывая специфику преподаваемой дисциплины, ориентированной на формирование у студентов профессиональных компетенций будущего учителя истории, его методической подготовки в условиях внедрения инновационных технологий преподавания в школе доля занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 100 %.

Важнейшим признаком отбора технологии в процессе обучения является возможность реализации личностного потенциала студентов в учебно-познавательной, информационно-поисковой, научно-исследовательской, учебно-профессиональной и контрольно-оценочной деятельности. Значительную роль в реализации основных целей изучения дисциплины «Средства оценивания результатов обучения истории» играют интерактивные, проблемные, информационные технологии обучения.

Интерактивные технологии направлены на активизацию деятельности самих студентов в образовательном процессе и их развитие. К группе интерактивных технологий

относятся игровые, проективные технологии, технология «мастер-класса».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет развить умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

План практических занятий

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой дисциплины. Практические занятия предполагают детальное изучение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Тема 1. Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка качества обучения и ее функции.

1. Виды контроля в учебном процессе. Функции контроля. Принципы контроля.
2. Психолого-педагогические аспекты педагогического контроля.
3. Контроль и оценки в образовании: развитие и современное состояние.
4. Исторические аспекты развития контроля и оценки в образовании.
5. Традиционные средства контроля на уроках истории и обществознания, оценки и отметки.

6. Контроль и оценка в современном историческом и обществоведческом образовании, основные инновационные тенденции.

Тема 2. Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Педагогические измерения: компоненты и уровни.

1. Исторические предпосылки современного тестирования в отечественном образовании.
2. Развитие тестирования в зарубежных странах.
3. Тестирование в психологии и в образовании.
4. Обзор современных отечественных и зарубежных исследований по проблемам тестирования в образовании.
5. Основные понятия теории педагогических измерений.
6. Объективность педагогических измерений.
7. Размерность пространства измерений, одномерные и многомерные конструкты, латентные переменные.
8. Уровни измерений в образовании.
9. Надежность и валидность результатов педагогических измерений.
10. Использование педагогических измерений в процессе изучения истории и обществознания.

Тема 3. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Интерпретация и шкалирование результатов тестирования по истории и обществознанию.

1. Нормативно-ориентированный и критериально-ориентированный подходы в педагогических измерениях. Задачи тестирования и виды тестов.
2. Классификация видов педагогических тестов.
3. Содержание педагогического теста: целеполагание при планировании содержания педагогического теста; планирование содержания теста; экспертиза качества содержания теста.
4. Формы предтестовых заданий: классификация предтестовых заданий и общие требования к ним; предтестовые задания с выбором одного или нескольких правильных ответов; предтестовые задания с конструируемым ответом; предтестовые задания на установление соответствия; задания на установление правильной последовательности; сравнительная характеристика форм предтестовых заданий.
5. Теории конструирования тестов (классическая и современная).
6. Интерпретация результатов педагогических тестов, использование результатов на различных уровнях управления качеством образования.
7. Шкалирование результатов тестирования: постановка задачи шкалирования; этапы построения шкал для педагогических измерений; виды шкал в образовании; шкалирование результатов тестирования на основе теории IRT; шкалирование в критериально-ориентированном тестировании.
8. Компьютерное тестирование в процессе изучения истории и обществознания.

Тема 4. Рейтинговые и мониторинговые средства оценивания результатов обучения истории и обществознанию.

1. Рейтинговые шкалы. Рейтинг на уроках истории и обществознания.
2. Виды рейтинговых заданий для разных форм обучения.
3. Мониторинг в образовании.
4. Виды, этапы и уровни проведения мониторинга качества образования.
5. Модели проведения мониторинга.
6. Показатели качества образования и эффективности образовательной деятельности школ.

Тема 5. Единый государственный экзамен по истории и обществознанию: содержание и организационно-технологическое обеспечение.

1. Цели и задачи введения Единого государственного экзамена, его участники. Контрольные измерительные материалы.
2. Технология разработки контрольно-измерительных материалов, организации и проведения Единого государственного экзамена (требования к пунктам проведения, процедура и правила проведения, инструкция для организаторов и для учащихся).
3. Шкалирование результатов Единого государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования.
4. Порядок проверки ответов на задания различных видов.
5. Работа конфликтной комиссии по рассмотрению апелляций.
6. Информационная безопасность в процессе проведения ЕГЭ.
7. Единый государственный экзамен и Общероссийская система оценки качества образования.

6.2 Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущие оценки выставляются на основе требований к параметрам основных видов работы.

В работе, связанной с анализом методической и учебной литературы, оцениваются умения:

- 1) выделить главные положения, идеи;
- 2) определить особенности авторского подхода в соотнесении с научным контекстом и школьной практикой;
- 3) высказать оценку педагогического потенциала, значения рассматриваемого текста, издания.

Выполнение самостоятельных, творческих заданий (проект урока, учебного занятия) оценивается по критериям:

- 1) отбор исторического материала (полнота и достаточность – отражение базовых понятий, фактов и т.д.);
- 2) доступность и наглядность информации (учет возрастных возможностей школьников);
- 3) включение элементов, способствующих мотивации учения, заинтересованности учащихся;
- 4) наличие и характер вопросов, заданий для учащихся.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Перечень вопросов к зачёту:

1. Виды, функции и принципы контроля в учебном процессе.
2. Психолого-педагогические аспекты педагогического контроля.
3. Контроль и оценки в образовании: развитие и современное состояние.
4. Исторические аспекты развития контроля и оценки в образовании.
5. Традиционные средства контроля на уроках истории и обществознания, оценки и отметки.
6. Контроль и оценка в современном историческом и обществоведческом образовании, основные инновационные тенденции.
7. Исторические предпосылки современного тестирования в отечественном образовании. Развитие тестирования в зарубежных странах.
1. Тестирование в психологии и в образовании.

8. Обзор современных отечественных и зарубежных исследований по проблемам тестирования в образовании.
9. Основные понятия теории педагогических измерений.
10. Объективность педагогических измерений.
11. Размерность пространства измерений, одномерные и многомерные конструкты, латентные переменные.
12. Уровни измерений в образовании.
13. Надежность и валидность результатов педагогических измерений.
14. Использование педагогических измерений в процессе изучения истории и обществознания.
15. Нормативно-ориентированный и критериально-ориентированный подходы в педагогических измерениях.
16. Задачи тестирования и виды тестов.
17. Классификация видов педагогических тестов.
18. Основные определения понятийного аппарата.
19. Содержание педагогического теста.
20. Формы предтестовых заданий, классификация предтестовых заданий и общие требования к ним.
21. Теории конструирования тестов (классическая и современная).
22. Специфика компьютерного тестирования и его формы.
23. Инновационные формы тестовых заданий при компьютерном тестировании.
24. Тесты фиксированной длины, компьютерная генерация параллельных вариантов теста. Компьютерное адаптивное тестирование.
25. Обработка результатов тестирования по истории и обществознанию.
26. Online-тестирование, его применение в дистанционном обучении.
27. Оценивание надежности ретестовым методом (двукратное тестирование).
28. Метод параллельных форм.
29. Метод расщепления теста (однократное тестирование).
30. Метод Кьюдера—Ричардсона (для дихотомических оценок по заданиям теста).
31. Надежность и стандартная ошибка измерения.
32. Валидность гомогенных тестов.
33. Этические и социальные проблемы тестирования.
34. Инструкции по тестированию и процедура его проведения.
35. Подготовка учащихся, ее влияние на изменение результатов тестирования.
36. Интерпретация результатов педагогических тестов.
37. Шкалирование результатов тестирования.
38. Рейтинговые шкалы. Рейтинг на уроках истории и обществознания.
39. Виды рейтинговых заданий для разных форм обучения.
40. Мониторинг в образовании (виды, этапы и уровни, модели проведения мониторинга).
41. Показатели качества образования и эффективности образовательной деятельности школ.
42. Цели и задачи введения Единого государственного экзамена по истории и обществознанию, его участники.
43. Контрольные измерительные материалы по истории и обществознанию (технология разработки, организации и проведения Единого государственного экзамена).
44. Шкалирование результатов Единого государственного экзамена (порядок проверки ответов на задания различных видов).
45. Информационная безопасность в процессе проведения ЕГЭ.
46. Единый государственный экзамен и Общероссийская система оценки качества образования.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Бахмутова, Л. С. Методика преподавания обществознания : учебник и практикум для вузов / Л. С. Бахмутова, Е. К. Калущкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06115-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511173>
2. Методика обучения обществознанию : учебник и практикум для вузов / О. Б. Соболева [и др.] ; под редакцией О. Б. Соболевой, Д. В. Кузина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09466-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/511765>
3. Самылкина Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения / Самылкина Н. Н. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 173 с. — ISBN 978-5-00101-801-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89081.htm> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Шоган, В. В. Методика преподавания истории в школе : учебное пособие для вузов / В. В. Шоган, Е. В. Сторожакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11816-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475204>

Дополнительная литература

1. Вяземский Е. Е. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем [Текст] : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Е. Е. Вяземский, О. Ю. Стрелова. - Москва : Просвещение, 2012. - 191, [1] с. : табл.; 22 см. - (Работаем по новым стандартам).; ISBN 978-5-09-021445-2 — Текст: непосредственный.
2. Вяземский, Е. Е., Стрелова, О. Ю. Теория и методика преподавания истории: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. — 384 с. — Текст: непосредственный.
3. Изучение истории на профильном уровне в современной школе : сб. учеб.-метод. материалов / [Бенку И. В. и др.] ; под ред. Е. Е. Вяземского. - Москва : Рус. слово, 2006 (Саратов : Саратовский полиграфкомбинат). - 263 с. : ил., табл.; 23 см.; ISBN 5-94853-459-6— Текст: непосредственный.
4. Короткова М. В., Студеникин М.Т. Практикум по методике преподавания истории в школе : Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / М. В. Короткова, М. Т. Студеникин. - М. : ВЛАДОС, 2000. - 270, [1] с. : табл.; 22 см. - (Учебное пособие для вузов).; ISBN 5-691-00474-3 — Текст: непосредственный.
5. Краевский В. В. Основы обучения : дидактика и методика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям: 031000 (050706) - Педагогика и психология; 033400 (050701) - Педагогика; ОПД.Ф.02 - Педагогика / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. - Москва : Академия, 2007. - 346, [2] с. : ил., табл.; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности).; ISBN 978-5-7695-2928-3— Текст: непосредственный.

6. Методика обучения истории : учебник для высших учебных заведений, ведущих подготовку по направлению "Педагогическое образование" / [В. В. Барабанов и др.] ; под ред. В. В. Барабанова и Н. Н. Лазуковой. - Москва : Академия, 2016. - 428, [1] с. : ил., табл. - (Высшее образование. Бакалавриат) (Педагогическое образование. Учебник).; ISBN 978-5-4468-0337-8 —Текст: непосредственный.

Периодические издания (журналы):

1. Преподавание истории и обществознания в школе [Текст] : научно-теоретический и методический журнал. - М. : Школьная пресса, 2000 - . - Выходит раз в два месяца
2. Обществознание в школе [Текст] : научно-методический журнал. - М. : Школа-пресс, 1997-2000.
3. История и обществознание для школьников [Текст] : научно-практический иллюстрированный журнал для старшеклассников, интересующихся историей и обществознанием. - М. : Школьная Пресса. 2002 - . - Выходит ежеквартально
4. Преподавание истории в школе [Текст] : научно-теоретический и методический журнал. - Москва : Школьная пресса, 1916 - . - Выходит 10 раз в год.

Электронные ресурсы

Обществознание. История России: учебно-методический комплект для школы. это информационная площадка для **учителей**, методистов и всех, кто интересуется вопросами преподавания **истории России и обществознания**. <http://history.standart.edu.ru/> - Интернет-сообщество учителей истории и обществознания http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2715&tmpl=com - Издательство Просвещение. Уроки истории и обществознания http://www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=18304 – ProШколу.ru <http://www.proshkolu.ru/user/galstonok/folder/56371/> - Предметно-методический журнал // Первое сентября. История. <http://his.1september.ru/index.php> – Сайт «Я иду на урок по истории». <http://his.1september.ru/urok/> – Каталог Российского Общеобразовательного Портала <http://school-collection.edu.ru/> Сайт «Для учителя истории». Нормативные документы http://istorik.ucoz.com/index/normativnye_dokumenty/0-26

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория.
2. Компьютер (ноутбук).
3. Телевизор.
4. Мультимедиапроектор.
5. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.
6. LibreOffice
7. LibreOffice Base
8. LibreOffice Impress
9. Kaspersky Endpoint Security - 300, Лицензионный договор № НП-112 от 12 Марта 2018 г.
10. ИРБИС электронный каталог; -10 подключений, договор № 1/05-03-01 от 5.03.2003 г
11. AdobeReader
12. Платформа ДО Русский Moodle – лицензионный договор №620.1 от 02 июня 2017 г.

