

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Электронные учебники и библиотеки»

Направление подготовки

44.06.01 Образование и педагогические науки

Профиль

«Теория и методика профессионального образования»

Квалификация

Исследователь. Преподаватель - исследователь

Грозный – 2020

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является подготовка аспирантов к созданию и эффективному использованию электронных учебных изданий в образовательном процессе и формирование у обучающихся представления о феномене электронных библиотек, их истории, современном состоянии, возможностях эффективного использования в образовательном процессе в вузах, а также развитие необходимых умений и навыков по созданию и распространению электронных текстовых и мультимедийных коллекций.

Основными **задачами** курса являются: усвоение аспирантами важнейших понятий электронных изданий; получение практических навыков самостоятельной работы с проектированием и созданием электронных учебников, а также закрепление основополагающих понятий функционирования электронных библиотек, правовых и технических аспектах работы библиотечных систем.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Электронные учебники и библиотеки» относится к вариативной части цикла дисциплин по выбору.

Дисциплина «Электронные учебники и библиотеки» включена в вариативную часть Б1.В.ДВ.1. и содержательно связана с изучаемыми дисциплинами направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, должны быть сформированы в курсах «Инженерная педагогика», «Теория и практика профессионального образования», а также «Информационные системы управления учебным процессом». В свою очередь, данная дисциплина, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для педагогической практики и при подготовке по направлению 44.06.01 - Образование и педагогические науки.

3. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:

- способность представлять результаты научных исследований в виде публикаций и выступлений в академической, экспертной и профессиональной среде (ПК-7);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- психолого-педагогические критерии эффективного использования информационных систем в образовании (ПК-7);
- психолого-педагогические основы использования информационных систем в образовании (ПК-7);
- психолого-педагогические основы предъявления учебной информации с помощью мультимедиа и гипермедиа (ПК-7);
- возможности реализации адаптивного и двухстороннего взаимодействия в процессе передачи знаний с использованием интеллектуальных обучающих систем (ПК-7).

Уметь:

- проектировать информационные системы для управления учебной деятельностью (ПК-7);
- проектировать обучающее воздействие со стороны информационной системы (ПК-7);
- учитывать мотивационные аспекты обучения при проектировании информационной системы в образовании (ПК-7);
- формировать пространство тестовых заданий (ПК-7).

Владеть:

- навыками дидактического анализа информационных систем для образования (ПК-7);
- методами проектирования модели знаний (ПК-7);
- методами проектирования информационных систем компьютерной диагностики знаний (ПК-7).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы**Таблица 1**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	20/0,6	20/0,6
В том числе:		
Лекции	10/0,3	10/0,3
Практические занятия	10/0,3	10/0,3
Семинары		
Самостоятельная работа	88/2,4	88/2,4
В том числе:		
Подготовка сообщения по лекции	16/0,4	16/0,4
Подготовка доклада с презентацией	18/0,5	18/0,5
Работа над учебным проектом	18/0,5	18/0,5
Подготовка к практическим занятиям	18/0,5	18/0,5
Подготовка к зачету	18/0,5	18/0,5
Вид промежуточной аттестации	опрос	опрос
Вид отчетности	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	Всего в ч.	108
	Всего в з/е	3

5. Содержание дисциплины**5.1. Разделы дисциплины и виды занятий****Таблица 2**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекции ЗФО	Практ. занятия	Всего часов
1	Электронные учебники: введение в предмет. Основные требования к системе «Электронный учебник»	1		1
2	Средства создания электронных учебников	1		1

3	Структурная организация и режимы работы электронного учебника	1		1
4	Электронный учебник как средство дистанционного обучения	1	2	3
5	История создания электронных библиотек	1	2	3
6	Проблемы координации при создании и функционировании электронных библиотек	1	2	3
7	Правовой аспект взаимодействия электронных и традиционных библиотек	1	-	1
8	Лингвистическое обеспечение современных библиотек	1		1
9	Построение электронной библиотеки	1	2	3
10	Содержимое электронной библиотеки и авторское право	1	2	3
Итого		10	10	20

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Содержание дисциплины
1	2	3
1	Электронные учебники: введение в предмет. Основные требования к системе «Электронный учебник»	<p>Введение в предмет. Основные понятия. Особенности построения электронных учебников. Достоинства и недостатки электронного учебника. Дидактические принципы представления знания в учебниках. Требования к структуре и содержанию учебников нового поколения. Структура произведения учебного издания. Модели введения, основной части и заключения. Параметры и критерии оценки учебных книг. Оценка полноты дидактического аппарата учебника по дисциплине. Структура рецензии на учебник.</p>
2	Средства создания электронных учебников	<p>Классификация средств создания электронных учебников. Назначение ЭУ и выполняемые функции, требования к техническому обеспечению, особенности применения. Мультимедийное представление информации в современном образовании. Роль мультимедийности и интерактивности электронных учебных форм. Понятие гипертекстовые и гипермедиа средства. Назначение и состав гипертекстовых и гипермедиа средств. История развития языка гипертекстовой разметки HTML. Дизайн пользовательских интерфейсов электронных учебников.</p>

		<p>Выбор интерфейса: удобство пользования, цвет, тексты, графические элементы, навигация.</p> <p>Формирование электронного текста, создание таблиц, списков, гипертекстовых ссылок.</p> <p>Динамические иллюстрации.</p> <p>Представление учебного пособия для издания.</p>
3	Структурная организация и режимы работы электронного учебника	<p>Структурная организация ЭУ.</p> <p>Традиционное построение ЭУ.</p> <p>Требования, предъявляемые к современным электронным учебникам.</p> <p>Контроль знаний, как основа образовательного процесса.</p> <p>Основные режимы работы ЭУ.</p> <p>Обучение без проверки.</p> <p>Обучение с проверкой.</p> <p>Тестовый контроль.</p> <p>Системы проверки уровня знаний.</p>
4	Электронный учебник как средство дистанционного обучения	<p>Возможности эффективного использования электронных учебных изданий в образовательном процессе.</p> <p>Современные тенденции развития дистанционного образования.</p> <p>Использование современных технологий в дистанционном образовании.</p> <p>Электронные учебные комплексы для дистанционного обучения.</p> <p>Вариативное использование ЭУ в дистанционном обучении.</p>
5	Системные решения для электронных библиотек	<p>Разработка концепции электронной библиотеки</p> <p>Общие принципы проектирования электронной библиотеки</p> <p>Организация фонда электронных документов</p> <p>Методы комплектования электронных библиотек</p> <p>Сохранение электронных документов</p> <p>Требования к программному обеспечению</p> <p>Требования по взаимодействию электронных библиотек с другими проектами</p> <p>Экономические модели функционирования электронных библиотек</p> <p>Состав и содержание работ по созданию электронных библиотек</p>
6	Проблемы координации при создании и функционировании электронных библиотек	<p>Основные проекты и программы по координации электронных библиотек</p> <p>Концепция Национальной электронной библиотеки</p> <p>Президентские инициативы в сфере электронных библиотек</p> <p>Российская ассоциация электронных библиотек</p> <p>Взаимодействие создателей электронных библиотек и коллекций</p> <p>Региональные ресурсные центры</p>

7	Правовой аспект взаимодействия электронных и традиционных библиотек	<p>Отечественное библиотечное право в современную эпоху: федеральное законодательство Законодательные акты субъектов Российской Федерации в области библиотечного и авторского права Передача информации по электронным каналам: электронный документооборот, электронная цифровая подпись</p>
8	Лингвистическое обеспечение современных библиотек	<p>Библиотеки и образование: обеспечение доступа граждан к современным знаниям Отраслевой тезаурус как информационно-поисковый язык вербального типа Традиционная лингвистика как основа лингвистического обеспечения информационных систем Комплексное использование ИПЯ лексического и символического типа в процессе систематизации</p>
9	Построение электронной библиотеки	<p>Сайт библиотеки: перспективные направления Реклама услуг библиотек. Реклама в интернете. Выбор платформы Метаданные Рабочие процессы Наполнение репозитория</p>
10	Содержимое электронной библиотеки и авторское право	<p>Специфика законодательства Российской Федерации Политика предоставления доступа к метаданным Политика использования полных текстов Политика сохранности Вопросы, связанные с авторским правом</p>

5.3. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

5.4. Практические занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Содержание дисциплины
4	Электронный учебник как средство дистанционного обучения	<p>Занятие 1. Тема. Анализ структуры и содержания электронных учебников и пособий <i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ введения, основной части и заключения. 2. Подготовка рецензии на учебник. 3. Экспертная оценка электронных изданий. 4. Анализ модулей электронных изданий слушателей. 5. Достоинства и недостатки применения электронных изданий в учебном процессе. 6. Смысловая структура учебной книги. 7. Лингвистическое выражение этапов формирования знания в учебно-научном тексте. 8. Разработка заданий с выбором правильного ответа, на установление соответствия и правильной последовательности.
5	Системные решения для электронных библиотек	<p>Занятие 2. Тема. Системные решения для электронных библиотек <i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка концепции электронной библиотеки 2. Общие принципы проектирования электронной библиотеки. 3. Организация фонда электронных документов. 4. Методы комплектования электронных библиотек. 5. Сохранение электронных документов. 6. Требования к программному обеспечению. 7. Требования по взаимодействию электронных библиотек с другими проектами. 8. Экономические модели функционирования электронных библиотек. 9. Состав и содержание работ по созданию электронных библиотек.
6	Проблемы координации при создании и функционировании электронных библиотек	<p>Занятие 3. Тема. Проблемы координации при создании и функционировании электронных библиотек. <i>Вопросы и задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные проекты и программы по координации электронных библиотек. 2. Концепция Национальной электронной библиотеки. 3. Президентские инициативы в сфере электронных библиотек. 4. Российская ассоциация электронных библиотек. 5. Взаимодействие создателей электронных библиотек и коллекций. 6. Региональные ресурсные центры.

9	Построение электронной библиотеки	Занятие 4. Тема. Построение электронной библиотеки <i>Вопросы и задания:</i> 1. Покупать программное обеспечение для ЭБ или сделать самому 2. Метаданные 3. Рабочие процессы 4. Наполнение репозитория
10	Содержимое электронной библиотеки и авторское право	Занятие 5. Тема. Содержимое электронной библиотеки и авторское право <i>Вопросы и задания:</i> 1. Кто будет загружать данные в электронную библиотеку 2. Специфика законодательства Российской Федерации 3. Политика предоставления доступа к метаданным 4. Политика использования полных текстов 5. Политика сохранности 6. Вопросы, связанные с авторским правом

6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа аспиранта, включает текущую и творческую деятельность аспиранта.

Текущая самостоятельная работа аспиранта, направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических умений.

6.1. Основные направления текущей СРА

1. Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса.
2. Опережающая самостоятельная работа предполагает предварительное ознакомление с материалом лекции в процессе подготовки опорного конспекта.
3. Подготовка и выступлением с сообщением.
4. Подготовка доклада с презентацией.
5. Работа над учебным проектом.

6.2. Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа

Проблемная задача – конструирование учебных занятий, обеспечивающих развитие комплекса общекультурных и профессиональных компетенций, соответствующих образовательной модели выпускника по определённому направлению подготовки.

Программа самостоятельной работы аспирантов включает работу *над индивидуальным учебным проектом*.

Темы учебного проекта:

1. Модели электронного учебника.
2. Параметры и критерии оценки электронных учебников.

3. Оценка полноты дидактического аппарата электронного учебника по дисциплине.
4. Средства создания электронных учебников.
5. Назначение ЭУ и выполняемые функции, требования к техническому обеспечению, особенности применения.
6. Дизайн пользовательских интерфейсов электронных учебников. Выбор интерфейса: удобство пользования, цвет, тексты, графические элементы, навигация.
7. Системы проверки уровня знаний.
8. Электронные учебные комплексы для дистанционного обучения.
9. Электронные библиотеки в образовательных учреждениях. Электронные библиотеки в научных учреждениях. Любительские проекты ЭБ.
10. Состав и содержание работ по созданию электронных библиотек.
11. Взаимодействие создателей электронных библиотек и коллекций. Региональные ресурсные центры.
12. Библиотеки и образование: обеспечение доступа граждан к современным знаниям.
13. Выбор платформы для создания ЭБ.
14. Рабочие процессы. Наполнение репозитория.
15. Политика сохранности. Вопросы, связанные с авторским правом.

6.3. Темы докладов с презентацией

1. Требования к структуре и содержанию учебников нового поколения.
2. Структура электронного учебника.
3. Роль мультимедийности и интерактивности электронных учебных форм.
4. История развития языка гипертекстовой разметки HTML
5. Обучение без проверки. Обучение с проверкой. Тестовый контроль
6. Вариативное использование ЭУ в дистанционном обучении.
7. Деятельность традиционных библиотек по созданию электронных библиотек
8. Общая оценка электронных библиотек России
9. Организация фонда электронных документов. Методы комплектования электронных библиотек
10. Российская ассоциация электронных библиотек
11. Законодательные акты субъектов Российской Федерации в области библиотечного и авторского права
12. Комплексное использование ИПЯ лексического и символического типа в процессе систематизации
13. Реклама услуг библиотек.
14. Политика предоставления доступа к метаданным. Политика использования полных текстов

1.4. Тематика сообщений

1. Структура произведения учебного издания.
2. Достоинства и недостатки электронного учебника.
3. Дидактические принципы представления знания в учебниках
4. Мультимедийное представление информации в современном образовании.
5. Назначение и состав гипертекстовых и гипермедиа средств.
6. Формирование электронного текста, создание таблиц, списков, гипертекстовых ссылок. Динамические иллюстрации.
7. Традиционное построение ЭУ.
8. Основные режимы работы ЭУ.

9. Возможности эффективного использования электронных учебных изданий в образовательном процессе
10. Основные категории создателей электронных библиотек
11. Разработка концепции электронной библиотеки
12. Экономические модели функционирования электронных библиотек
13. Концепция Национальной электронной библиотеки
14. Отечественное библиотечное право в современную эпоху: федеральное законодательство
15. Сайт библиотеки: перспективные направления
16. Специфика законодательства Российской Федерации

6.5. Контроль самостоятельной работы

Результаты самостоятельной работы аспирантов являются основой формирования электронного портфолио. Документы портфолио являются зачётной работой.

6.6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Основная литература

1. Антопольский, А. Б. Правовые и технологические проблемы создания и функционирования электронных библиотек / А. Б. Антопольский, Е. А. Данилина, Т. С. Маркарова. - М. : ПАТЕНТ, 2008. - 207 с

Интернет ресурсы

2. Методические рекомендации по составлению бизнес-плана создания электронной библиотеки[Электронный ресурс]// Российская ассоциация электронных библиотек URL:
http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources48/digital_resources482610/ (дата обращения: 16.03.2015).
3. Правовые рекомендации для создателей и владельцев электронных библиотек
4. [Электронный ресурс]// Российская ассоциация электронных библиотек URL:
http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources48/digital_resources482610/ (дата обращения: 16.03.2015).
5. Методические рекомендации по разработке "положения о библиотечном фонде электронных документов" (без индивидуального материального носителя, сетевых)[Электронный ресурс]// Российская ассоциация электронных библиотек URL:
http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources48/digital_resources482610/ (дата обращения: 16.03.2015).

7. Фонд оценочных средств (ФОС) измерения уровня освоения аспирантами дисциплины «Электронные учебники и библиотеки», включает в себя:

- паспорт фонда оценочных средств по дисциплине;
- вопросы проведения текущего контроля;
- вопросы к зачету.

7.1. Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Электронные учебники и библиотеки»

№ №	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Электронные учебники:	ПК-7	Устный опрос

	введение в предмет. Основные Требования к системе «Электронный учебник»		Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
2	Средства создания электронных учебников	ПК-7	Устный опрос Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
3	Структурная организация и режимы работы электронного учебника	ПК-7	Устный опрос. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
4	Электронный учебник как средство дистанционного обучения	ПК-7	Устный опрос. Практическое занятие. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
5	Системные решения для электронных библиотек	ПК-7	Устный опрос. Практическое занятие. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
6	Проблемы координации при создании и функционировании электронных библиотек	ПК-7	Устный опрос. Практическое занятие. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
7	Правовой аспект взаимодействия электронных и традиционных библиотек	ПК-7	Устный опрос. Практическое занятие. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
8	Лингвистическое обеспечение современных библиотек	ПК-7	Устный опрос Выступление с сообщением. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
9	Построение электронной библиотеки	ПК-7	Устный опрос. Практическое занятие. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
10	Содержимое электронной	ПК-7	Устный опрос.

	библиотеки и авторское право		Практическое занятие. Работа над учебным проектом. Выступление с сообщением. Выступление с презентацией и докладом
--	-------------------------------------	--	---

7.2. Вопросы проведения текущего контроля

1. Что вы понимаете под электронной библиотекой (ЭБ)?
2. Выделили и документировали ли вы цель и побудительные причины для внедрения ЭБ в вашем учреждении?
3. Вы определили ваше видение ближайших целей?
4. Вы решили, какое положение будет занимать ваша ЭБ в информационной структуре вашего учреждения?
5. Какие документы будут храниться в ЭБ? Статьи, отчеты об исследованиях и данные к ним, электронные тезисы или учебные материалы?
6. Выяснили ли вы, кто будет заинтересован в успехе вашей деятельности и в поставке материалов для ЭБ?
7. Насколько они заинтересованы в том, чтобы ЭБ представляла научному сообществу их самих и их организации?
8. Выяснили ли вы, какая в вашем учреждении политика по соблюдению авторских прав?
9. Правильно ли вы оценили все риски?
10. Определяя содержимое ЭБ, консультировались ли вы с вашим академическим сообществом, насколько ваш подход совпадает с их текущей практикой и методами работы с этими материалами?
11. Имеет ли какой-нибудь из отделов вашей организации свою ЭБ или цифровые коллекции?
12. Как вы будете исключать дублирование в работе?
13. Ваше учреждение имеет стратегию управления информацией?
14. Определили ли вы, кто из вашего начальства будет поддерживать создание ЭБ?
15. Какие требования предъявляются к ЭБ, чтобы она могла обмениваться информацией с другими системами и службами?

7.3. Вопросы к зачету

1. Электронные учебники: основные понятия.
2. Основные требования к системе «Электронный учебник».
3. Особенности построения электронных учебников.
4. Средства создания электронных учебников.
5. Классификация средств создания электронных учебников.
6. Понятие гипертекстовые и гипермедиа средства.
7. Представление учебного пособия для издания.
8. Структурная организация и режимы работы электронного учебника.
9. Требования, предъявляемые к современным электронным учебникам.
10. Контроль знаний, как основа образовательного процесса.
11. Электронный учебник как средство дистанционного обучения.
12. История создания электронных библиотек.
13. Электронные библиотеки издательств и средств массовой информации.
14. Крупнейшие российские электронные библиотеки.

15. Системные решения для электронных библиотек.
16. Общие принципы проектирования электронной библиотеки.
17. Требования к программному обеспечению и к взаимодействию электронных библиотек с другими проектами.
18. Проблемы координации при создании и функционировании электронных библиотек.
19. Основные проекты и программы по координации электронных библиотек.
20. Правовой аспект взаимодействия электронных и традиционных библиотек.
21. Лингвистическое обеспечение современных библиотек.
22. Построение электронной библиотеки.
23. Содержимое электронной библиотеки.
24. Авторское право в ЭБ.
25. Обеспечение надежной работы электронных библиотек.

Образец билета

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Электронные учебники и библиотеки»
направление подготовки: 44.06.01. - Образование и педагогические науки
профиль подготовки: Теория и методика профессионального образования
Семестр: 5 Зачет
Билет №1**

1. Особенности построения электронных учебников.
2. Классификация средств создания электронных учебников.
3. Возможности эффективного использования электронных учебных изданий в образовательном процессе.
4. Основные категории создателей электронных библиотек
5. Структурная организация ЭУ.
6. Отечественное библиотечное право в современную эпоху: федеральное законодательство

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

Основная литература:

1. **Антопольский, А. Б.** Правовые и технологические проблемы создания и функционирования электронных библиотек / А. Б. Антопольский, Е. А. Данилина, Т. С. Маркарова. - М. : ПАТЕНТ, 2008. - 207 с

8.2. Дополнительная литература

2. **Голубенко, Н.** Введение в библиотечное дело- М. : ПАТЕНТ, 2008. - 207 с

8.3. Интернет-ресурсы

3. Методические рекомендации по составлению бизнес-плана создания электронной библиотеки[Электронный ресурс]// Российская ассоциация электронных библиотек URL:
http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources48/digital_resources482610/
(дата обращения: 16.03.2015).

4. Правовые рекомендации для создателей и владельцев электронных библиотек [Электронный ресурс]// Российская ассоциация электронных библиотек URL: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources48/digital_resources482610/ (дата обращения: 16.03.2015).
5. Методические рекомендации по разработке "положения о библиотечном фонде электронных документов" (без индивидуального материального носителя, сетевых)[Электронный ресурс]// Российская ассоциация электронных библиотек URL: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources48/digital_resources482610/ (дата обращения: 16.03.2015).
6. Общие рекомендации по созданию электронных библиотек [Электронный ресурс]// Российская ассоциация электронных библиотек URL: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources48/digital_resources482610 (дата обращения: 16.03.2015).

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- комплект мультимедийного оборудования, включающий компьютеры, объединённые в локальную сеть с выходом в Интернет,
- интерактивная доска Smart Board.

Программа составлена в соответствии с утвержденными ФГОС и учебными планами основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно - педагогических кадров в аспирантуре.

Составители:

К.ф-м.н, д.п.н., профессор



/Алисултанова Э.Д./

К.п.н., доцент



/Моисеенко Н.А./

СОГЛАСОВАНО

Зав. каф. «Информационные технологии»
к.п.н., доцент



/Моисеенко Н.А./

Начальник ОПКВК



/Ахмадова З.Р./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./