

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и цифровой трансформации
Сурхаев М.А.

«24» 10 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

По научной специальности – 5.2.3. Региональная и отраслевая
экономика

Уровень образования: подготовка научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре

Махачкала, 2022 г.

1. Цель и задачи дисциплины:

- Формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- развитие исследовательской компетентности специалиста, способного решать научные проблемы с учетом приобретенных теоретико-методологических знаний в конкретной области науки, профессионального опыта;

- выработать умения практического использования современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий в сфере образования и науки.

Задачи дисциплины:

– сформировать представление о возможностях и особенностях использования современных средств информационные и телекоммуникационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности учителя информатики;

– сформировать представление об условиях и задачах внедрения технических и программных средств информационных технологий в научно-исследовательский процесс;

– освоить методы применения обучающих, демонстрационных, контролирующих средств информатизации образования в исследовательской деятельности, совершенствования эффективности и качества образовательного процесса;

– развить навыки работы с прикладным программным обеспечением, в том числе для создания программных продуктов учебного назначения (для работы учителя информатики);

– углубить представление о педагогических и эргономических показателях средств информатизации, которые используются при организации исследовательской и образовательной деятельности;

– сформировать навыки использования прикладного программного обеспечения, сети Интернет для решения научных, исследовательских и прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Современные методы исследования и ИКТ в экономике» относится к модулю «Образовательный компонент» программы аспирантуры по специальности 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

В результате освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Результаты освоения программы аспирантуры <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий при проведении научно-педагогического исследования, в экономике, в различных видах учебной и воспитательной деятельности; – возможности практической реализации обучения в условиях использования информационных и телекоммуникационных технологий, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать образовательный процесс с использованием информационно-коммуникационных технологий; – анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в научно-исследовательскую работу и в профессиональной деятельности; – создавать безопасную образовательную среду на основе информационно-коммуникационных технологий; – организовывать предпринимательскую деятельность на основе информационно-коммуникационных технологий; <p>владеть на основе информационно-коммуникационных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами ориентации в профессиональных источниках информации

	(журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); – способами взаимодействия с другими субъектами; – способами проектной и инновационной деятельности в экономике; – различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды региона, страны.
--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины - количество зачетных единиц – 2; общая трудоёмкость курса в часах - 72; аудиторных часов – 36 часов: 18 лек., СРС – 54 часа

4.2. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Контроль самост. работы		
Модуль 1. Методы ИКТ в научной деятельности							
1	Введение в науку. Современные информационные и коммуникационные технологии		2		6		
2	Методы использования		4		12		опрос

	информационно-коммуникационных технологий в научной деятельности и и предпринимательстве						
3	Отбор и формирование содержательного наполнения средств информационных и коммуникационных технологий		4		12		опрос
Модуль 2. Использование ИКТ в профессиональной деятельности							
4	Информационные системы в управлении организацией		4		12		опрос
5	Роль ИКТ в современной экономике		4		12		опрос
			18		54		

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам.

Тема 1. Введение в науку. Современные информационные и коммуникационные технологии.

1. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их использование в образовании.
2. Основные понятия и определения
3. Классификация информационных технологий

Тема 2. Современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в научной деятельности и предпринимательстве

1. Информационные и телекоммуникационные технологии: области использования. Виды и классификация компьютерных средств. Требования к созданию и применению компьютерных средств.

2. Оценка качества компьютерных средств обучения. Методы и технологии экспертизы средств информационных и коммуникационных технологий, применяемых в экономике.

3. Особенности и методы информатизации предпринимательской деятельности.

4. Компьютерные средства измерения и контроля. Требования к созданию и применению контрольно-измерительных материалов. Методы информатизации контроля и измерения результатов обучения.

6. Информатизация научных и методических исследований. Виды и классификация средств информатизации научно-исследовательской деятельности. Методы информатизации научных исследований в учебных заведениях.

7. Информатизация организационно-управленческой деятельности. Виды и классификация компьютерных средств организационно-управленческой деятельности. Информационные и телекоммуникационные технологии в предпринимательстве.

Тема 3. Отбор и формирование содержательного наполнения средств информационных и коммуникационных технологий

1. Образовательные и предметные области. Формирование системы понятий и иерархической структуры учебного материала. Разработка гипертекстовой презентации.

2. Принципы корректного формирования содержания гипертекстовой статьи. Использование Интернет-ресурсов в презентациях.

Тема 4. Информационные системы в управлении организацией

1. Понятие информационной системы управления. Система факторов формирования информационной среды.

2. Классификация информационных систем управления. Информационные системы управления технологическими процессами. Информационные системы организационного управления. Интегрированные системы для автоматизации управления фирмой. Корпоративные системы управления.

3. Информационное образовательное пространство как система информационных образовательных сред

Раздел 5. Роль ИКТ в современной экономике

1. Роль информации в современной экономике

2. Формирование и развитие рынка информационных услуг

3. Информационные технологии в статистическом анализе основных показателей деятельности фирмы.

4. Формирование цифровой экономики.

5. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации обучающегося

5.1. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Влияние процессов информатизации общества на развитие информатизации экономики.
2. Цели и направления внедрения электронных изданий и ресурсов в образование.
3. Система требований к созданию и использованию образовательных электронных изданий и ресурсов.
4. Перспективы использования образовательных электронных изданий и ресурсов, реализованных на базе мультимедийных технологий.
5. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке образовательных электронных изданий и ресурсов.
6. Реализация возможностей экспертных систем для образования.
7. Зарубежный опыт применения электронных ресурсов в управлении организации.
8. Положительные и отрицательные аспекты внедрения образовательных электронных изданий и ресурсов.
9. Формирование профессиональной готовности специалистов к использованию электронных ресурсов в экономике.
10. Гипертекстовые и гипермедиа технологии в создании и применении образовательных электронных изданий и ресурсов.
11. Особенности апробации и экспертизы электронных изданий и ресурсов.
12. Использование сервисов телекоммуникационных сетей в экономике.
13. Управление организацией с применением ИКТ.

5.2. Вопросы к зачету

1. Основные цели использования средств новых информационных технологий в экономике.
2. Возможности совершенствования образовательного процесса.
3. Формирование цифровой экономики в России.
4. Программные средства учебного назначения. Типология по функциональному и методическому назначению.
5. Целесообразность использования программных средств в управлении организацией.
6. Педагогические, технические, эргономические, эстетические требования к педагогическим программным средствам.
7. Формирование и развитие рынка информационных услуг.

8. Современное состояние разработки и использования программных средств в предпринимательской деятельности.
9. Эргономические требования к средствам вычислительной техники, средствам информатизации и коммуникации, применяемым в экономике. Требования к базовому программному обеспечению.
10. Требования к оборудованию и оснащению кабинетов фирмы.
11. Информационная среда современного предприятия.
12. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта. Дидактические возможности экспертных систем, знаний.
13. Технология мультимедиа в управлении фирмой. Реализация возможностей современных систем мультимедиа при организации конференций и форумов.
14. Телекоммуникации в экономическом образовании.
15. Формы и методы информационно-учебного взаимодействия в условиях функционирования всемирной информационной сети.
16. Организация дистанционного обучения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Титоренко Г.А. Автоматизированные информационные системы в экономике. Учебник. М.:ЮНИТИ, 2003.
2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Москва: Академия. 2011.
3. Челноков, В. А. Деньги. Кредит. Банки [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности (080105) «Финансы и кредит» / В. А. Челноков. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 480 с. — 978-5-238-01222-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81765.html> l- ЭБС «IPRbooks».
4. Копнова, Е. Д. Основы финансовой математики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Д. Копнова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. — 232 с. — 978-5-4257-0053-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17035.html> .— ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная литература

1. Сурхаев М.А. Информационные технологии в образовании. Махачкала. ДГПУ. 2012.
2. Киселева Н.В. Современные информационные технологии. Волгоград: Учитель. 2011.

6.3. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Операционные системы Windows 7, 10.
2. Операционная система MSOffice 2007/10.
3. Архиваторы: WinRar, WinZip
5. Антивирусные средства: Kaspersky
6. Программы для работы с изображением: AcrobatReader, FineReader
7. Программы для работы с Internet и электронной почтой: Opera, Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox.
8. Программы для создания компьютерных презентаций MS PowerPoint

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.studentlibrary.ru/>
2. <http://znanium.com/>
3. <http://elibrary.ru/>
4. <http://www.iprbookshop.ru/>
5. <http://www.knigafund.ru/>
6. <http://www.prospektnauki.ru/>
7. <http://e.lanbook.com/>
8. <http://www.informika.ru/>
9. <http://school-collection.edu.ru/>
10. <http://e-teaching.ru>
11. <http://www.it-n.ru/>
12. <http://www.mccme.ru>
13. <http://www.vspu.sc.ru/de/matem/matem.htm>
14. <http://moodus.ru/>

Основные понятия:

Автоматизированная система лабораторного практикума – комплекс технических и программных средств информатизации, обеспечивающих проведение лабораторных работ и экспериментальных исследований непосредственно на физических объектах и (или) математических моделях.

Автор средства информатизации образования – физическое лицо, в результате творческой деятельности которого средство создано. Если средство информатизации создано совместной творческой деятельностью двух или более физических лиц, то каждое из них признается автором.

Альфа-версия средства информатизации образования – завершённое средство, предназначенное для тестирования специалистами предприятия-разработчика.

Анимация – процесс реализации эффекта движения иллюстративного объекта.

Апробация – проверка средства или технологии информатизации в ходе практической эксплуатации с последующим официальным одобрением или утверждением.

Бета-версия средства информатизации образования – завершённое средство, прошедшее тестирование специалистами предприятия-разработчика и предназначенное для тестирования независимыми экспертами.

Видеоконференция – встреча, методическое заседание или разговор между людьми, находящимися в разных местах и использующих видео-технологии как основную технологию связи. При этом предоставляется двусторонний звук и одно- или двустороннее видео.

Виртуальный – к виртуальным объектам или процессам относятся электронные модели как реально существующих, так и воображаемых объектов или процессов. Прилагательное «виртуальный» используется для подчеркивания характеристик электронных аналогов объектов, представляемых на бумажных и иных материальных носителях; означает наличие интерфейса, основанного на мультимедиа технологиях, продолжающего метафору реального пространства при работе с электронными моделями-аналогами.

Гамма-версия средства информатизации образования – завершённое средство, прошедшее тестирование специалистами предприятия-разработчика и независимыми экспертами, готовое к массовому распространению и эксплуатации.

Гипермедиа – гипертекст, в состав которого входит структурированная информация разных типов (текст, иллюстрации, звук, видео и пр.).

Гиперссылка – ссылка из одной информационной статьи к другой (например, из текста к примечанию или элементу списка литературы, из одной энциклопедической статьи к другой).

Гипертекст (гипертекстовое представление информации) – расширение традиционного понятия текста, путем введения нелинейного текста, в котором между выделенными текстовыми фрагментами устанавливаются перекрестные связи (гиперссылки) и определяются правила перехода от одного фрагмента текста к другому. Для удобства пользования гипертекст может быть снабжен алфавитным указателем (оглавлением, глоссарием или индексом) и систематическим указателем (структурой или картой содержания).

Глобальные критерии – критерии, оказывающие существенное влияние на всю систему оценки качества. Несоответствие глобальному критерию, как правило, приводит к отрицательной экспертной оценке.

Данные – обобщенное понятие информационных массивов в компьютерной технике и информатике. Представляют собой единообразные массивы в двоичном цифровом коде, которые могут расшифровываться как текст или набор чисел, звук или видеоряд и т.п.

Дескриптор – базовое понятие образовательной области, обладающие семантической устойчивостью и контрастностью.

Диалог – это развитие темы, позиции, точки зрения совместными усилиями двух и более людей, находящихся во взаимодействии и общении по поводу определенного или неизвестного в тех или иных деталях содержания.

Дистанционное обучение – форма обучения, не регламентирующая временные и территориальные требования к реализации учебного процесса; совокупность современных педагогических, информационных и телекоммуникационных технологий, методов и средств, обеспечивающих возможность обучения без посещения учебного заведения, но с регулярными консультациями у преподавателей.

Единое информационное образовательное пространство – основанная на использовании компьютерной техники программно-телекоммуникационная среда, обеспечивающая едиными технологическими средствами информационное обеспечение учащихся, учителей, родителей, администрацию учебных заведений и общественность; нацелена на информационную поддержку учебного процесса и управления учебным заведением, на информирование всех участников образовательного процесса о его ходе и результатах, а также о внеучебных мероприятиях.

Задачник – вид образовательного информационно-справочного источника, представляющего собой упорядоченный массив задач, позволяющий преподавателю создавать на основе учета индивидуальных возможностей обучаемых выборки для очных, самостоятельных и контрольных работ. Создаваемые выборки могут предлагаться в качестве заданий для учащихся, как в традиционном «бумажном», так и в электронном вариантах.

Защищенность средства информатизации – способность средства защищать информацию и данные так, чтобы не уполномоченные субъекты или системы не могли

читать или изменять их, а уполномоченные субъекты или системы не получали отказа в доступе к ним.

ИКТ-компетентность – общая способность к обработке информации и коммуникации в современном мире. Включает в себя эффективное использование средств информационных и телекоммуникационных технологий.

Иллюстрации (иллюстративный материал) – рисунки, схемы, диаграммы, фотографии и другие графические изображения, поясняющие текст.

Инструмент – электронное средство, позволяющее участникам образовательного процесса создавать, изменять, связывать, передавать, удалять, сохранять и производить другие активные действия над информационными объектами.

Интернет – всемирное объединение крупных и малых компьютерных сетей, поддерживающих единую систему адресации.

Интернет-курсы – часть учебного процесса в дистанционном образовании, предусматривающая участие в занятиях с помощью средств сети Интернет.

Интранет – локальная компьютерная сеть, в которой для передачи информации используются средства, программное обеспечение и протоколы Интернет.

Информатизация – широкомасштабное применение методов и средств сбора, хранения и распространения информации, нацеленное на систематизацию имеющихся и формирование новых знаний, и их использование обществом для текущего управления и дальнейшего совершенствования и развития.

Информатизация образования – область научно-практической деятельности человека, направленной на применение методов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации для систематизации имеющихся и формирования новых знаний в рамках достижения психолого-педагогических целей обучения и воспитания.

Информационно-образовательная среда – совокупность компьютерных средств и способов их функционирования, используемых для реализации всех видов образовательной деятельности.

Информационное общество – общество, в котором главным продуктом производства являются знания.

Информационно-поисковая система – система, обеспечивающая поиск и отбор необходимых данных в специальной базе с описаниями источников информации (индексе) на основе информационно-поискового языка и соответствующих правил поиска.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) – обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации. Важнейшим современным устройствами ИКТ являются компьютер, снабженный соответствующим программным обеспечением, и средства телекоммуникаций вместе с размещенной на них информацией.

Информационный источник, компонент – организованный массив информационных объектов (энциклопедия, справочник, коллекция, галерея и пр.) с системой доступа, предусматривающей индексацию, классификацию, поиск по ключевым словам и значению полей, гиперссылки и т.п.

Информационный объект – обобщающее понятие, описывающее различные виды объектов: простых – звук, изображение, текст, число и комплексных структурированных –

элемент, база данных, таблица, гипертекст, гипермедиа. Информационные объекты могут описываться непосредственно или в виде алгоритма их порождения.

Информационный поиск – процесс отыскания в некотором множестве документов (текстов) всех тех, которые посвящены указанной в запросе теме (предмету) или содержат нужные потребителю факты, сведения.

Информация (от латинского *informatio* – разъяснение, изложение) – совокупность сведений, данных, передаваемых людьми устно (в форме речи), письменно (в виде текста, таблицы, рисунка, чертежа, условных знаков, обозначений) либо другим способом (например, с помощью звуковых или световых сигналов, электрических или нервных импульсов). С середины XX века – общенаучное понятие, включающее обмен сведений между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в животном и растительном мире.

Испытание – техническая операция, заключающаяся в установлении (измерении) характеристик средства или технологии информатизации образования в соответствии с установленной системой требований.

Испытательная лаборатория – лаборатория, которая проводит испытания.

Качество средства информатизации образования – совокупность свойств (характеристик) средства, определяющих его пригодность для использования в образовательной деятельности.

Коммуникация – передача информации между людьми, осуществляемая при помощи различных средств (речь, символичные системы, системы связи).

Компьютерная сеть – группа компьютеров, объединенных между собой для обеспечения совместного доступа к ресурсам и обмена информацией.

Констатирующая оценка – оценка средства информатизации образования, высказываемая в целях определения области его применения (в частности – отклоняющая).

Критерий – средство для суждения (греч.), признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

Курсы дистанционного обучения – структурированные программы обучения для обучаемых, находящихся в месте, отличном от местонахождения преподавателя, предполагающие формулировку учебных целей, участие одного или более преподавателей, наличие средств коммуникации и описание изучаемого предмета.

Логические ударения – психолого-аппаратные приемы, направленные на привлечение внимания пользователя к определенному объекту на экране компьютера.

Локальная компьютерная сеть – компьютерная сеть для ограниченного круга пользователей, объединяющая компьютеры в одном помещении или в рамках одного предприятия.

Мобильность средства информатизации образования – способность средства к переносу из одной среды в другую.

Моделирование – исследование объектов познания на их компьютерных моделях, построение и изучение компьютерных моделей реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов.

Модель – приближенное описание и возможная визуализация какого-либо класса явлений внешнего мира, выраженные на основе математических методов с помощью средств информационных технологий.

Мотив (в обучении) – желание удовлетворить какую-либо потребность, направленность обучаемого на отдельные стороны учебной работы, связанная с внутренним отношением обучаемого к ней.

Мультимедиа (мультимедиа средства) – компьютерные средства создания, хранения, обработки и воспроизведения в оцифрованном виде информации разных типов: текста, рисунков, схем, таблиц, диаграмм, фотографий, видео- и аудио- фрагментов и т.п.

Надежность средства информатизации образования – способность средства сохранять свой уровень качества функционирования при использовании в указанных условиях.

Образовательная область – подмножество предметной области, взятое за основу содержания образовательной деятельности и адаптированное к психолого-возрастной специфике контингента обучаемых.

Образовательное электронное издание (ОЭИ) – электронное издание, содержащее систематизированный материал по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивающее творческое и активное овладение обучаемыми знаниями, умениями и навыками в этой области. ОЭИ должно отличаться высоким уровнем исполнения и художественного оформления, полнотой информации, качеством методического инструментария, качеством технического исполнения, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения. ОЭИ не может быть редуцировано к бумажному варианту без потери дидактических свойств.

Образовательные средства информационных и коммуникационных технологий (средства ИКТ) – совокупность оборудования ИКТ и электронных ресурсов, используемых в образовательном процессе.

Оглавление (гипертекста) – упорядоченный по алфавиту перечень названий всех информационных статей, имеющих в гипертексте.

Он-лайн (On-line) режим – режим работы, означающий непосредственное подключение к компьютерной сети на все время запроса, поиска, обработки, получения и просмотра информации.

Открытое образование – система обучения, доступная любому желающему, без анализа его исходного уровня знаний, использующая технологии и методики дистанционного обучения и обеспечивающая обучение в ритме, удобном учащемуся.

Отработка технических навыков – использование компьютера и средств информатизации образования с целью отработки до уровня автоматизма психофизиологических реакций. Подобная отработка происходит при работе с тренажерами.

Оф-лайн (Off-line) режим – режим работы, подразумевающий подключение к компьютерной сети только на время отправки запроса или получения информации по запросу. Подготовка запроса и обработка информации происходит в режиме отключения от сети.

Оценивание – любой процесс, формализованный или экспертный, который завершается оценкой уровня образовательных достижений обучаемого.

Параметры (критерия или характеристики критерия) – граничные значения, диапазон значений, либо допустимые значения, определяющие соответствие критерия или характеристики критерия требованию качества.

Педагогический дизайн – проектирование, разработка, использование и оценка средств обучения, приведенное в систему, организованное в нормированные процедуры, базирующееся на педагогических, психологических, методических, эргономических знаниях об эффективной учебной работе.

Педагогический сценарий – целенаправленная, лично-ориентированная, методически выстроенная последовательность педагогических методов и технологий для достижения педагогических целей.

Педагогический тест – система дифференцированных по степени трудности заданий определенной формы и содержания, позволяющая эффективно оценить структуру и уровень знаний, умений и навыков учащегося в конкретной образовательной области.

Понятие – логически оформленная общая мысль или представление о классе предметов или явлений.

Портал открытого образования – сетевая компьютерная система с настраиваемым персонализированным интерфейсом, особенностью которой является возможность ведения и администрирования открытого обучения. Специализированный вход в глобальную сеть. Специализация позволяет снабдить портал набором функций и сервисов, необходимых в данной области и при данных видах деятельности.

Практикум – система моделей, созданных в лаборатории, покрывающая определенную тему образовательной области, хранящаяся, обрабатываемая и представляемая обучаемому в электронном виде или (*практикум с удаленным доступом*) совокупность реальных экспериментов, проводимых обучаемыми, находящимся сколь угодно далеко от реального физического стенда, с помощью электронных средств удаленного компьютерного доступа по индивидуально составленным обучаемым условиям.

Предметная область – совокупность понятий, знаний и представлений научной отрасли или отрасли деятельности человека.

Представление иерархической структуры (дерева, иерархии) – способ записи информации о дереве, однозначно и полностью восстанавливающий структуру дерева и позволяющий вычислять его характеристики.

Программные средства (программное обеспечение) – совокупность программ, обеспечивающих управление аппаратными средствами и выполнение задач по обработке информации.

Редактор – электронная среда, объединяющая инструменты, позволяющие создавать, изменять, соединять, разделять, удалять, хранить, визуализировать и производить другие виды обработки объектов виртуального мира. Распространены редакторы текста, графики, видео-, анимационного и фотоизображения, звука, музыки, гипермедиа и т.п.

Сайт – концентратор логически связанных информационных ресурсов в компьютерной сети. Снабжается специализированным программным обеспечением, реализующим ответы на запросы информационных ресурсов по сети.

Сервер – компьютер, выделенный для совместного использования участниками сети, поставляющий ресурсы и услуги; аппаратно-программный комплекс, на котором размещены данные и программные модули общего пользования, информационные ресурсы и специальные программы, обеспечивающие доступ к информационным ресурсам и другим данным из локальной или глобальной сети.

Сертификат соответствия – документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции (системы обеспечения качества продукции или услуги) установленным требованиям.

Сетевые средства – средства информатизации, предназначенные для поддержки телекоммуникационной компоненты образовательной деятельности, а также для обеспечения возможности использования телекоммуникационных технологий при создании образовательных электронных изданий и ресурсов.

Сеть связи – совокупность проводных, радио-, оптических и иных каналов связи, специализированной каналобразующей аппаратуры, а также центров и узлов связи, обеспечивающих функционирование данной сети.

Система тестового педагогического контроля знаний, умений и навыков – совокупность педагогических, методических, технических, организационных и кадровых ресурсов, задействованных в педагогическом тестовом контроле.

Справочная (информационная) статья гипертекста – компонент гипертекстового документа, состоящий из заголовка, в котором обозначена тема статьи, собственно текста и списка гиперссылок на родственные информационные статьи.

Средства информатизации – инструментальные аппаратные и программные средства, а также информационные технологии, используемые в процессе информатизации общества.

Средства информатизации образования – программно-аппаратные средства, функционирующие на базе компьютеров и систем телекоммуникаций, обеспечивающие

операции по работе с информацией в сфере образования и нацеленные на достижение психолого-педагогических целей обучения и воспитания.

Средства информационных и телекоммуникационных технологий – программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе компьютеров и систем связи, обеспечивающие операции по работе с информацией.

Сценарий электронного издания – детальный план взаимодействия электронного издания с пользователем, содержащий точную разбивку на отдельные структурные компоненты, включающий описание содержательного, логического и временного взаимодействия структурных компонент.

Тезаурус – множество смысловыражающих элементов (слов, словосочетаний и т.п.) некоторого языка с заданными смысловыми отношениями; конкретный способ задания множества понятий и отношений на нем.

Телекоммуникационные технологии – совокупность способов рациональной организации работы телекоммуникационных систем.

Тест – измерительная процедура, включающая инструкцию и набор заданий, прошедшая широкую апробацию и стандартизацию.

Тестирование – измерение или формализованное оценивание на основе тестов, завершающееся количественной оценкой, опирающейся на статистически обоснованные шкалы и нормы.

Тестовое задание – минимальная составляющая единица теста, которая состоит из условия (вопроса) и, в зависимости от типа задания, может содержать или не содержать набор ответов для выбора.

Удаленный компьютерный доступ – режим функционирования системы автоматизированного лабораторного практикума, при котором работа с физическим объектом осуществляется с компьютера, удаленного на сколь угодно большое расстояние от места размещения самого объекта.

Формирующая оценка – оценка средства информатизации образования, высказываемая в процессе разработки и призванная способствовать повышению качества разрабатываемого средства информатизации.

Эксперт – специалист, аттестованный для проведения работ по сертификации продукции (систем обеспечения качества продукции или услуг), аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий в системе сертификации и способный на основе своих знаний и опыта дать квалифицированную консультацию или выполнить определенную работу.

Электронная библиотека – программный комплекс, обеспечивающий возможность накопления и предоставления обучаемым и педагогам на основе средств телекоммуникаций полнотекстовых электронных информационных изданий и ресурсов, снабженный собственной системой документирования и безопасности.

Электронная почта – способ связи людей или групп людей при помощи компьютеров, обладающих доступом к сети Интернет. Помимо самих писем в пересылке могут участвовать присоединенные к письмам документы и файлы.

Электронное издание (ЭИ) – совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео–, фото– и другой информации. В одном ЭИ могут быть выделены информационные (или информационно-справочные) источники, инструменты создания и обработки информации, управляющие структуры. ЭИ может быть исполнено на любом электронном носителе, а также опубликовано в компьютерной сети.

Электронное методическое пособие – образовательное электронное издание, нацеленное на обобщение и передачу педагогического опыта, формирование и распространение новых моделей образовательной деятельности.

Электронное тестирование – компонент средства информатизации образования, являющийся аналогом традиционного без компьютерного тестирования. В случае электронного тестирования средство информатизации осуществляет предъявление теста, фиксацию результата, реализует связанные с этим алгоритмы (например, возможность или невозможность возврата к уже выполненному или пропущенному заданию, ограничение времени на один тест и т.п.).

Электронное учебное пособие – образовательное электронное издание, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания. Электронное учебное пособие не может быть редуцировано к бумажному варианту без потери дидактических свойств.

Электронные тесты – тесты, хранимые, обрабатываемые и предъявляемые тестируемому с помощью компьютерной и телекоммуникационной техники. Компьютерными не являются тесты, подразумевающие заполнение тестируемыми «бумажных» бланков и их последующую компьютерную обработку.

Электронный словарь – электронный информационный источник, соответствующий традиционному «бумажному» словарю. В компьютерной версии может вызываться из любой программы специально определенным указанием на слово или группу слов, что приводит к визуализации требуемого фрагмента соответствующего словаря. В отличие от традиционных словарей электронный словарь наряду с текстом и графическими изображениями может содержать мультимедиа объекты.

Электронный носитель – средство хранения оцифрованной информации. Наиболее распространены магнитные (магнитная лента, магнитный диск и др.) и оптические (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I, CD+ и др.) электронные носители, а также средства хранения информации компьютерных сетей.

Электронный учебник – основное образовательное электронное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее составляющей дисциплины образовательного стандарта специальностей и направлений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой, обеспечивающее непрерывность и

полноту дидактического цикла процесса обучения при условии осуществления интерактивной обратной связи.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя специализированные компьютерные классы, аудитории, в которых проводятся все виды аудиторных занятий (ауд. 13, 139).

Схема оценки уровня формирования компетенции ОПК-1- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Показатели (что должен обучающийся продемонстрировать)	Оценочная шкала		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Ориентироваться в терминологии; иметь общее представление о современных методах исследования и ИКТ. Уметь работать с научной литературой, применять понятия и термины.	Знать современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий при проведении научно-педагогического исследования, разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности. Уметь анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в научно-исследовательскую работу и учебно-образовательный процесс	Свободно оперировать терминологией; знать современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий при проведении научно-педагогического исследования; Уметь проектировать образовательный процесс с использованием информационно-коммуникационных технологий; анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в научно-исследовательскую работу и учебно-образовательный процесс. Владеть способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.).

Схема оценки уровня формирования компетенции УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Показатели (что должен обучающийся продемонстрировать)	Оценочная шкала		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать отдельные фрагменты методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Уметь целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языке. В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках