

ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС КАК СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В МАГИСТРАТУРЕ

Кочнева О.С.

**Научный руководитель Бугаева Т. П.
Сибирский Федеральный Университет**

Процесс подготовки магистров в высшей школе ставит перед обучающимися две основные задачи: во-первых, овладеть суммой современных научных знаний и практических навыков по направлению подготовки, во-вторых, уметь творчески мыслить, решать разнообразные сложные научные и производственные задачи. Все это в современном обществе возможно посредством применения информационных технологий в учебном процессе.

Технологии служат звеном между теорией и практикой, высшим образованием и жизнью, их можно считать тем каналом, по которому профессиональные знания транслируются в систему обучения. А информационные технологии – совокупность методов, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации. Таким образом, можно говорить о применении информационных технологий в учебном процессе.

Большинство студентов магистратуры — взрослые, имеющие определенный опыт, стремящиеся к систематизации накопленного опыта, повышению самооценки. Оценка удовлетворенности образованием для них зависит в значительной степени от возможности использовать полученные знания в практической деятельности. Сложившаяся ситуация потенциально создает дополнительные стимулы для преподавателей к использованию активных форм обучения, развитию собственных компетенций обучения взрослых, однако, требует и от руководителей программ более тщательно относиться к процессу их отбора. Кроме того, в последние годы актуализируется проблема формирования у будущих специалистов потребности в использовании современных информационных технологий и овладении ими.

Учитывая, что магистерская программа обучения ориентирована на подготовку квалифицированных научно-педагогических и научно-исследовательских кадров (т.е. специалистов, должных иметь высокий уровень именно научной подготовленности), проблема интеграции информационных технологий в образовательный процесс приобретает особое значение.

Как отмечает А.И. Ракитов: *"Без современных средств информатизации и связи ни управление, ни развитие производства, ни человеческое общение, ни развитие науки и образования просто невозможны, а отставание по всем направлениям быстро перейдет в откат назад. Особенно важно, что информационные технологии в отличие от всех остальных являются автогенеративными, то есть они порождают и стимулируют свое собственное развитие, но, что еще важнее, оказывают несопоставимое с другими факторами влияние на развитие знаний, образования, культуры, науки и социальной модернизации"* [3].

По мнению И.В. Роберта [4], реализация возможностей современных технологий информационного взаимодействия (гипертекст, мультимедиа, виртуальная реальность) в образовательном процессе расширяет спектр видов учебной деятельности, позволяет совершенствовать существующие организационные формы и методы обучения и способствует возникновению его новых технологий. При этом происходит изменение критериев отбора содержания учебного материала: они основываются на необходимости интенсификации интеллектуального развития и саморазвития личности обучающегося. На

смену авторитарным, иллюстративно -объяснительным методам обучения и механического усвоения фактологических знаний приходит овладение умениями самостоятельно приобретать новые знания, пользуясь современными методами представления и извлечения знаний, технологиями информационного взаимодействия с моделями объектов, процессов, явлений, представленных в предметных областях знания.

Методическое обеспечение, создаваемое преподавателем, как в виде печатных изданий, так и в виде электронных изданий входит в состав образовательной среды. Применение новых технологий обучения, основанных на применении компьютеров, мультимедиа систем, аудиовизуальных материалов и т.д., позволяет активизировать учебный процесс, привлечь магистров к самостоятельной работе и организовать контроль ее выполнения. Можно согласиться с В. И. Загвязинским, что именно самостоятельная работа «формирует готовность к самообразованию, создает базу непрерывного образования» в условиях быстрого обновления знаний [3]. Хорошим подспорьем в самостоятельной работе магистрантов являются программно-методическое обеспечение, которое представляет собой совокупность структурированных учебно-методических материалов, обеспечивающих полный дидактический цикл обучения, предназначенных для оптимизации овладения студентом общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с основной образовательной программой по направлению подготовки.

Обучение по разработанной магистерской программе предполагает активное использование современных образовательных технологий, использующих программное обеспечение, помогающее эффективно воплощать новые методы в учебный процесс (информационные технологии).

Собственно учебные материалы – лекции, методические указания к лабораториям, учебные задания, контрольные, учебники, конспекты, конечно же, представляют собой уникальный материал, отражающий индивидуальные особенности преподавателя и его методику обучения, даже если она является хорошо известной. Здесь информационные технологии могут только помочь эффективнее воплотить оригинальные методы. Однако учебный процесс - это еще и комплекс организационных мер, обеспечивающих доступ студенту к учебным материалам и учебному оборудованию (программному обеспечению), преподавателю - к техническим средствам подготовки учебных материалов и средствам контроля обучения. Современное программное обеспечение помогает преподавателю и студенту повысить качество обучения и изучения материала.

Понимание специфики магистерского образования позволяет определить цели обучения и разработать адекватные программы, способствующие профессионально-личностному росту, самостоятельности, ответственности будущих специалистов.

Целью работы является разработка программно-методического обеспечения учебной деятельности магистрантов.

Задачи работы:

1. Выявить существенные характеристики учебной деятельности магистрантов.
2. Обосновать программно-методическое обеспечение учебной деятельности магистрантов.
3. Разработать программно-методическое обеспечение учебной деятельности магистранта.

Определенный интерес в этой связи представляет разработанный автором информационный ресурс, который будет рассмотрен в данной публикации более подробно. Он предназначен для студентов магистратуры направления «Прикладная информатика».

Нами предложена следующая структура Web-сайта для поддержки магистратуры по прикладной информатике в образовании и образовательных технологиях (экспериментальная версия):

– Магистерская программа;

- Поступление;
- Нормативные документы;
- Магистранту:
 - Научно-исследовательская деятельность;
 - Организационная деятельность;
 - Учебная деятельность.
- Полезные ссылки;
- Гостевая страничка;
- Личный кабинет.

В разделе "Магистерская программа" дается краткое описание программы, и говорится о том, на какие цели она направлена, какие имеет особенности, о компетенциях выпускников программы. Также данный раздел содержит ссылку на Московский институт, где реализуется подобная программа. И в этом же разделе можно скачать и посмотреть презентацию к программе. Данный раздел наглядно представлен на рисунке 1.

Прикладная информатика в образовании и образовательных технологиях

Магистерская программа: 080800.68.02. Прикладная информатика в образовании и образовательных технологиях

Направление: 080800.68

Прикладная информатика

«Прикладная информатика — это одна из самых современных и перспективных междисциплинарных специальностей XXI века»

Цель программы:
Подготовка профессионалов в области применения IT-технологий в системе образования.

Особенности программы:

- Единственный в России магистерский-курс по IT-технологиям в образовании;
- Высокая востребованность выпускников;
- Преподаватели – ученые и практики.

Какие компетенции по окончании программы приобретет выпускник?

Магистратура по любому направлению подготовки обязательно предполагает формирование таких общекультурных компетенций:

- способность изменять профили своей профессиональной деятельности;
- способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в т.ч. в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

Что выпускник сможет делать?

Магистр прикладной информатики в области образования и образовательных технологий:

- занимается созданием, внедрением, анализом и сопровождением информационных технологий и оболочек информационных систем в образовании;
- Решает научные и научно-педагогические задачи прикладной информатики в образовании;
- Осуществляет аналитическую и управленческую деятельность в образовательных учреждениях.

Кадровое обеспечение:

Все преподаватели имеют ученые степени и звания, обладают собственным профессионально-педагогическим опытом разработки и реализации IT-технологий в системе образования.

Где может работать выпускник?

Система образования: дошкольное образование, среднее образование, дополнительное образование, профессиональное образование, система повышения квалификации и переподготовки кадров.

Рисунок 1 – Раздел 1 «Магистерская программа»

В разделе "Поступление", можно найти информацию следующего вида:

- Программа вступительных испытаний;
- Расписание вступительных испытаний;
- Нормативные документы.

Данный раздел наглядно проиллюстрирован на рисунке 2.



Рисунок 2 – Раздел «Поступление»

Раздел «Магистранту» состоит из трех подразделов. Во-первых, это научно-исследовательская деятельность, в которой говорится о том, что она из себя представляет и из чего состоит.

Тут же можно найти информацию по научно-исследовательской деятельности, встраиваемой в учебный процесс (рисунок 3) и научно-исследовательской деятельности, дополняющей учебный процесс (рисунок 4).

Научно-исследовательская деятельность встраиваемая в учебный процесс



Меню

- Исучение литературы
- Участие в олимпиадах
- Подготовка рефератов

Ссылки

- Научная библиотека Сибирского Федерального университета
- Журнал СФУ - Серия «Техника и технологии»
- Информационно-поисковая система научной библиотеки СФУ
- Учебно-методические комплексы дисциплин (УМКД)
- Образовательные ресурсы
- Архив электронных ресурсов СФУ (Электронные версии учебников)

Задача НИД этого вида является активизация процесса обучения, а участие в ней служит показателем научной активности магистрантов.

Прикладная информатика
2013

[СФУ](#)

Рисунок 3 – НИД, встраиваемая в учебный процесс

Научные исследования, которые дополняют учебный процесс

Меню

- Курсовые работы по
- Магистерская
- Научные семинары

Полезные ссылки:

- Организация исследовательской работы магистрантов в вузах России и Франции
- Функционально-целевая технология подготовки специалистов как эффективный метод привлечения талантливой молодежи к НИД

Задача НИД такого вида - выход за рамки программы и индивидуализация процесса обучения, обеспечение непрерывности по оси «магистратура-аспирантура».

Этот вид научно-исследовательской работы реализуется посредством:

- Выполнения курсовых работ;
- Выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация);
- Участием магистрантов в научных семинарах, конференциях, научных лабораториях.

Прикладная информатика
2013

[СФУ](#)

Рисунок 4 – НИД, дополняющая учебный процесс

Важным разделом является, раздел «Учебная деятельность», который состоит из:
- ФГОС;

- Учебный план, программа курсов;
- Индивидуальный план;
- Программа практик;
- Электронные учебные пособия и методический материал;
- Педагогический состав;
- Ссылки.

Данный раздел наглядно представлен на рисунке 5.

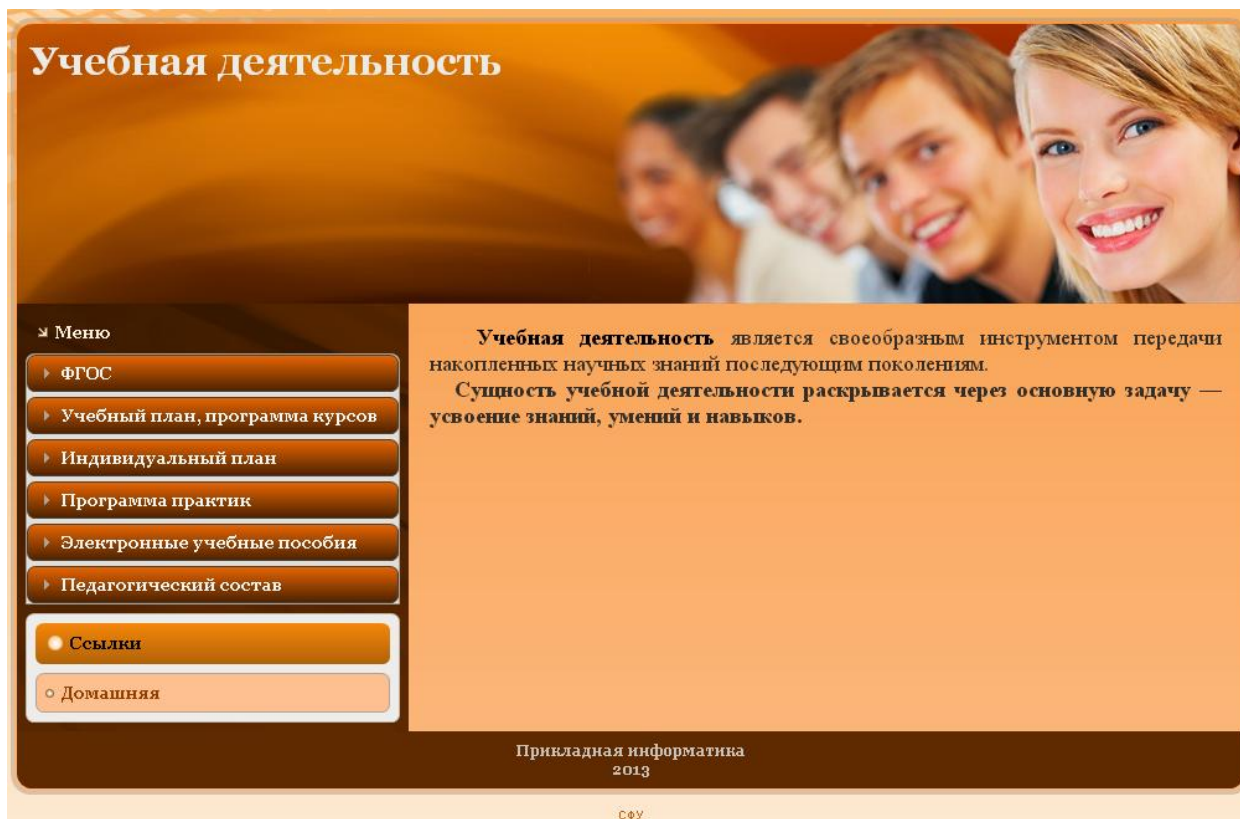


Рисунок 5 – Раздел «Учебная деятельность»

Например, если открыть вкладку Электронные учебные пособия, то можно увидеть, что в данном разделе содержится материал по дисциплинам изучаемым по данному направлению (рисунок 6):

Электронные учебные пособия и методические указания



Меню

- ▶ Методология научно-исследовательской работы
- ▶ Математическое моделирование
- ▶ Современные проблемы информатизации в образовании
- ▶ Образовательные и дистанционные технологии обучения
- ▶ Философские проблемы науки и техники
- ▶ Общая и профессиональная педагогика
- ▶ Информационное общество и проблемы ПИ
- ▶ Психология и психофизиология
- ▶ Информационные технологии в пед. мастерстве
- ▶ Информационный менеджмент в образовании
- ▶ Методика обучения информационным технологиям

Ссылки

- Home

В данном разделе...

Содержится информация...

Рисунок 6 – Электронные учебные пособия и методические указания

Дисциплины, в данном разделе содержат:

- Аннотацию;
- Лекционный материал;
- Практикум.

Пример данного раздела проиллюстрирован на рисунке 7.



● Меню

▸ Лекционный материал

▸ Практикум

● Ссылки

▫ Home

Аннотация дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет зачетных 4 единиц (144 часа).

Цели и задачи дисциплины: Целью изучения дисциплины является формирование системы психологических знаний о сущности и закономерностях развития личности и физиологических основах психической деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: раскрытие общепсихологических понятий и представлений; создание у магистрантов ориентировочной основы для исследования индивидуальных особенностей личности; ознакомление с основными приемами саморазвития; формирование культуры межличностных отношений; раскрытие специфики использования психологического знания в педагогической деятельности; вооружить студентов знаниями о физиологических механизмах восприятия, внимания, памяти, функциональной асимметрии больших полушарий головного мозга, эмоциональных состояний, стресса и других психофизиологических процессов и явлений.

Основные дидактические единицы (разделы): Психология как наука и практика; Развитие психики и происхождение сознания; Личность, ее структура и проявление; Личность в системе межличностных отношений; Общепсихологическая характеристика деятельности; Общение и речевая деятельность; Психофизиология познавательной деятельности личности; Психофизиология эмоционально-волевой сферы личности; Индивидуально-психологические особенности личности: темперамент, характер, способности.

В результате изучения дисциплины студент магистратуры должен:

знать: основные психологические понятия и категории; психологические методы познания и самопознания, развития, коррекции и саморегуляции; особенности и закономерности развития личности и межличностных отношений; физиологические механизмы психических процессов и состояний.

уметь: пользоваться методами исследования и диагностики индивидуальных особенностей человека; давать психологическую характеристику личности; использовать результаты психологического анализа личности в интересах повышения эффективности деятельности; уметь устанавливать и конструктивно развивать межличностные отношения; использовать физиологические знания для рациональной организации учебно-воспитательного процесса.

владеть: навыками работы с психологической литературой, с материалами конкретных психологических исследований; практического использования полученных психологических знаний в различных условиях деятельности; сознательной организации интеллектуальной деятельности, а также приемами саморазвития; навыками изучения функционального состояния организма; оценки психофизиологических показателей человека.

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия); самостоятельная работа (изучение теоретического курса, подготовка к практическим занятиям); курсовая работа.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом, зачетом, курсовой работой.

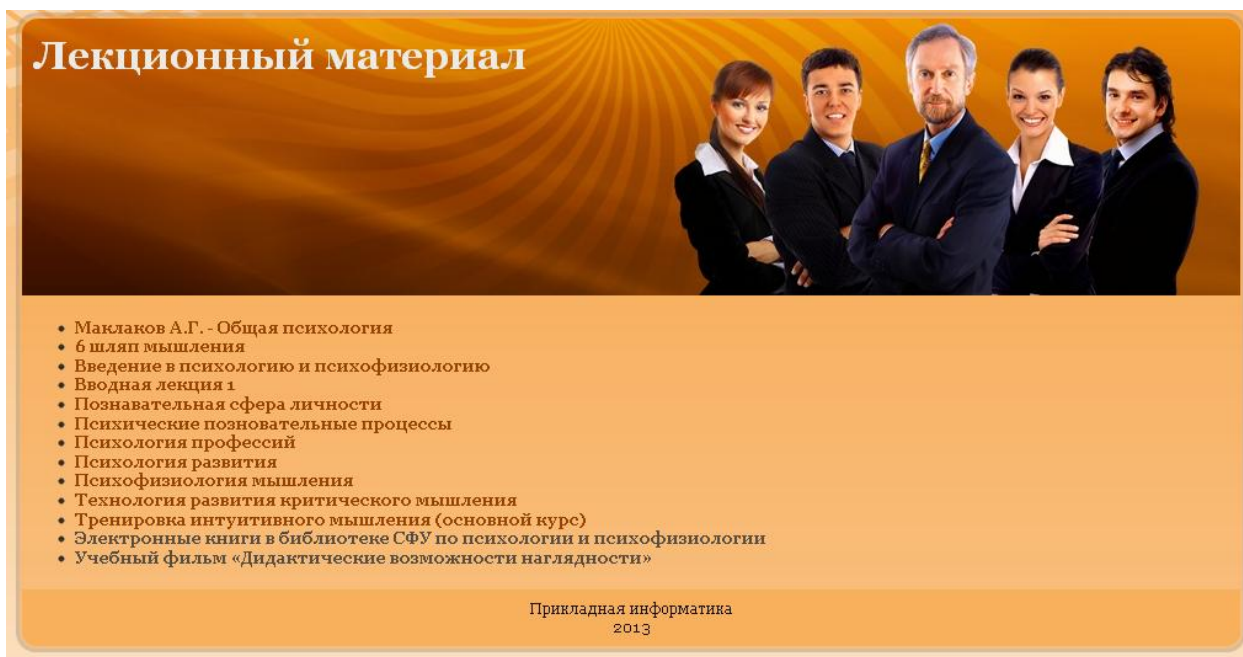


Рисунок 8 – Лекционный материал

В целом, представленный нами сайт уже в нынешнем его виде, как нам кажется, может быть полезен преподавателям и студентам вузов, специализирующимся в области прикладной информатики, а также всем специалистам, интересующимся проблемой разработки программно-методического обеспечения учебной деятельности магистрантов.

Список используемых источников:

1. Антопольский А.Б. Информационные ресурсы России: Научно-методическое пособие / А.Б.Антопольский. – М.: Либерия, 2004. – 424 с.
2. Гулин В.Н. Информационный менеджмент. Информационные технологии, обеспечивающие управление информационными ресурсами. – М.: Современная школа, 2008. – 320 с.
3. Информатика: Учебник / Под ред.Н.В.Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 658 с.
4. Попов В.Н. Информационные технологии в сфере управления: учебное пособие / В.Н.Попов. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 158 с.
6. Шауцукова Л.З. Информатика: 10-11 кл. Теория (с задачами и решениями) / Л.З.Шауцукова. - М.: Просвещение, 2000. – 202 с.
7. Магистратура: содержание и организация учебного процесса: учебное пособие / под ред. А.И. Губаря. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 2011. – 156 с.
8. Наумова Л.К. Организация самостоятельной работы магистрантов (направление «Педагогика») : дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2006. 169 с.