



Организация
Объединенных Наций по
вопросам образования,
науки и культуры



Институт ЮНЕСКО
по информационным
технологиям
в образовании

МЕЖДУНАРОДНАЯ МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА ИИТО ЮНЕСКО «ИКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ УЧИТЕЛЕЙ»

Образовательная программа подготовки магистров
по направлению 050100 «Педагогическое образование»
(квалификация (степень) «Магистр»)

Москва
2013



Организация
Объединенных Наций по
вопросам образования,
науки и культуры



Институт ЮНЕСКО
по информационным
технологиям
в образовании

Международная магистерская программа ИИТО ЮНЕСКО «ИКТ в профессиональном развитии учителей»

Образовательная программа
подготовки магистров по направлению 050100
«Педагогическое образование»
(квалификация (степень) «Магистр»)

Москва
2013

УДК 37
ББК 74
М43

Авторы:

Наталья Дмитриевская (Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ), Российская Федерация)
Пит Коммерс (Университет Твенте, Нидерланды)

Научный редактор:

Александр Хорошилов (ИИТО ЮНЕСКО)

М43 Международная магистерская программа ИИТО ЮНЕСКО «ИКТ в профессиональном развитии учителей»: Образовательная программа подготовки магистров по направлению 050100 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «Магистр») / Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – М.: ИИЦ «Статистика России». – 2013. – 80 с.

ISBN 978-5-4269-0042-4

Материалы Международной магистерской программы ИИТО ЮНЕСКО «ИКТ в профессиональном развитии учителей», представленные в настоящей публикации, предназначены для использования образовательными учреждениями высшего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации и стран СНГ для разработки образовательных программ подготовки магистров, а также по переподготовке и повышению квалификации учителей и других педагогических работников в области применения ИКТ в образовании и инновационной педагогике. Кроме того, отдельные модули предлагаемой магистерской программы могут быть реализованы в виде самостоятельных учебных курсов в рамках соответствующих основных образовательных программ вузов и учреждений дополнительного профессионального образования.

Авторы несут ответственность за подбор и изложение фактов, приведенных в данной публикации, а также за высказанные в ней мнения, которые не обязательно совпадают с точкой зрения ЮНЕСКО и не налагают на Организацию никаких обязательств.

УДК 37
ББК 74

Опубликовано Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании
ул. Кедрова д. 8 стр. 3, Москва, 117292, Российская Федерация
Тел.: +7 (495) 718 09 78
Факс: + 7 (495) 718 07 66
E-mail: Liste.info.iite@unesco.org
www.iite.unesco.org

ISBN 978-5-4269-0042-4

© ЮНЕСКО, 2013

Содержание

Вступительное слово.....	5
Введение.....	7
Основные термины, понятия и сокращения.....	9
1.1 Цель программы.....	10
1.2 Целевая аудитория программы.....	11
1.3 Требования к поступающим на Международную магистерскую программу.....	11
1.4 Модель компетенций.....	12
1.5 Куррикулум (Curriculum) – учебный план образовательной программы подготовки магистра по направлению «Педагогическое образование».....	16
1.6 Силлабус (Syllabus) – Структура описания дисциплины.....	18
1.7 Силлабус (Syllabus) – Аннотации дисциплин базового учебного плана.....	20
1.7.1 Философия образования и науки.....	20
1.7.2 Методология и методы организации научного исследования.....	21
1.7.3 Проектирование и экспертиза образовательных программ.....	22
1.7.4 Инновационные процессы в образовании.....	23
1.7.5 Образовательные технологии.....	24
1.7.6 Экспериментальное образовательное проектирование.....	25
1.7.7 Деловой английский.....	25
1.7.8 Научные исследования в профессиональной деятельности педагогического направления.....	26
1.7.9 Деятельностный подход в образовании.....	27

1.7.10 Психология образования.....	27
1.7.11 Педагогика электронного обучения.....	28
1.7.12 Использование ИКТ в инклюзивном обучении.....	29
1.7.13 Системы оценивания уровня компетентности.....	29
1.7.14 Качество электронного обучения.....	30
1.7.15 Средства поддержки метакогнитивного обучения.....	31
1.7.16 Наблюдение в учебном процессе.....	31
1.7.17 Проблемно-ориентированное обучение.....	32
1.7.18 Системы поддержки коллаборативного обучения.....	33
1.7.19 Мобильное обучение и виртуальная реальность.....	33
1.7.20 Социальные медиа для гибкого Интернет обучения.....	34
1.7.21 Управление и развитие человеческих ресурсов.....	35
1.7.22 Предметно ориентированная дидактика – базовый уровень.....	37
1.7.23 Предметно ориентированная дидактика – профильный уровень.....	37
1.7.24 Цифровая грамотность в образовании	38
1.7.25 Моделирование затрат и результатов в открытом образовании.....	38
1.7.26 Практика и научно-исследовательская работа.....	39
1.7.27 Итоговая государственная аттестация.....	40
2. Рекомендации по реализации программы.....	41
Заключение.....	42
Приложение 1	
Формы для оформления Международной магистерской программы образовательным учреждением в соответствии с требованиями ФГОС РФ.....	43
Приложение 2	
Адаптированный перевод Проектного предложения Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО ЮНЕСКО) по разработке и внедрению Международной магистерской программы «ИКТ в профессиональном развитии учителей».....	55

Вступительное слово

Уважаемые коллеги,

Одно из основных направлений деятельности Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО ЮНЕСКО) состоит в развитии и укреплении потенциала работников систем образования государств-членов ЮНЕСКО посредством разработки и реализации образовательных программ и учебных курсов профессионального развития, основанных на применении информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Целевую аудиторию этого вида деятельности Института составляют учителя и преподаватели в самом широком смысле этого слова – начиная от работников дошкольных учреждений и учителей начальных классов до профессорско-преподавательского состава вузов и учреждений дополнительного профессионального образования.

Идея и необходимость создания специализированной магистерской программы по использованию ИКТ в подготовке и повышении квалификации учителей обсуждались на заседаниях Совета Управляющих Института, на международных конференциях, организованных ИИТО, а также на рабочих экспертных встречах. Проектное предложение по Магистерской программе и русская версия программы, разработанная в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта Российской Федерации, были обсуждены, скорректированы и одобрены участниками Международной сети ИИТО и кафедр ЮНЕСКО, осуществляющих свою деятельность в области применения ИКТ в образовании и инновационной педагогике. В настоящее время несколько университетов – членов этой Сети – приступили к реализации Международной магистерской программы ИИТО и ее отдельных модулей. Мы искренне рады, что первыми успешно освоили один из основных модулей программы слушатели магистратуры Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена (Санкт-Петербург), в котором успешно функционирует кафедра ЮНЕСКО, а сам университет является надежным партнером ИИТО. Мы также рады, что вариант Магистерской программы, разработанный в соответствии с национальным образовательным стандартом Республики Казахстан, принят к реализации еще одним дав-



ним партнером ИИТО ЮНЕСКО – Казахским национальным педагогическим университетом имени Абая, где тоже успешно работает кафедра ЮНЕСКО – участник нашей Международной сети. Это свидетельствует о том, что данная Международная магистерская программа станет заметным вкладом в дело развития педагогического потенциала не только России, но и других национальных систем образования государств-членов ЮНЕСКО.

Дендев Бадарч
И.о. директора ИИТО ЮНЕСКО

Введение

Важнейшей характеристикой общества знаний остается наличие и реализация принципа первичности человеческого фактора даже в условиях глобального проникновения ИКТ во все сферы человеческой деятельности, потому что именно человек является основным обладателем, генератором и потребителем важнейшего ресурса развития общества знаний. Деятельность ЮНЕСКО в области образования определена целью, сформулированной в ее важнейших решениях и документах, – сделать качественное образование реальностью для каждого ребенка, молодого человека и взрослого. При этом важнейшие приоритеты ЮНЕСКО в области образования связаны с достижением целей программы «Образование для всех» посредством исполнения ведущей роли в процессах поддержки развития эффективных систем образования на национальном, региональном и глобальном уровне. Однако ключевым фактором обеспечения качества образования в целом остается качество учителей и других категорий педагогических работников, их непрерывная профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации, уровень профессионального развития и компетентности. К сожалению, по сей день, даже в условиях движения по пути к формированию обществ, основанных на знаниях, проблемы количества и качества учителей, их подготовки, педагогической практики и профессионального развития остаются наиболее серьезными и систематическими в подавляющем большинстве стран мира. ЮНЕСКО убеждена, что эти проблемы могут быть преодолены через реализацию целостного, систематизированного подхода к совершенствованию систем образования и профессионального развития учителей и других педагогических работников на основе широкого использования ИКТ и доступных высококачественных информационно-образовательных ресурсов. Важность широкого и эффективного использования ИКТ в образовании подтверждается важнейшими решениями, отраженными в соответствующих документах ЮНЕСКО.

Одним из направлений, обеспечивающих достижение поставленных ЮНЕСКО целей, является разработка и реализация образовательных программ и учебных курсов различного уровня, направленных на профессиональное развитие учителей с использованием и в области применения современных ИКТ и инновационных педагогических методик. На основании результатов проведенного анализа существующих международных образовательных программ магистерского уровня в области применения ИКТ для профессионального развития учителей, было установлено, что в настоящее время программы, соответствующие современным требованиям и способствующие подготовке учителей нового типа, свободно владеющих ИКТ и основами «цифровой дидак-

тики», практически отсутствуют. Это и послужило основой для принятия решения об инициировании работ по созданию Международной магистерской программы «ИКТ в профессиональном развитии учителей», к выполнению которых были привлечены как международные эксперты, так и штатные сотрудники ИИТО.

Предлагаемая программа магистерской подготовки «ИКТ в профессиональном развитии учителей» разработана российским экспертом ИИТО ЮНЕСКО, доцентом Натальей Дмитриевской (Российская Федерация) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта Российской Федерации по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» на основе проектного предложения, подготовленного экспертом ИИТО ЮНЕСКО доктором Питом Коммерсом (Нидерланды), адаптированный перевод которого представлен в Приложении 2. Научное редактирование материала выполнено Национальным программным специалистом ИИТО ЮНЕСКО профессором Александром Хорошиловым.

Материал данной брошюры носит модельный, рекомендательный характер и может быть адаптирован любым образовательным учреждением, осуществляющим подготовку, переподготовку и повышение квалификации педагогических работников, до уровня соответствующих рабочих программ и учебных планов в рамках требований нормативных документов системы образования Российской Федерации и стран СНГ.

Слушатели Магистерской программы, реализуемой образовательными учреждениями – партнерами ИИТО ЮНЕСКО, в случае ее успешного завершения наряду с документом об образовании соответствующего образовательного учреждения получают сертификаты Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, подтверждающие успешное выполнение программы и/или отдельных ее модулей.



Образец сертификата об успешном освоении учебного модуля Международной магистерской программы ИИТО ЮНЕСКО



Вручение сертификатов ИИТО ЮНЕСКО первым слушателям Международной магистерской программы ИИТО ЮНЕСКО в РПГУ имени А.И. Герцена (Июль 2013 года, г. Санкт-Петербург)

Основные термины, понятия и сокращения

ФГОС ВПО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа магистратуры (магистерская программа) – совокупность учебно-методической документации, включающая в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитание обучающихся, а также программы практик и научно-исследовательской работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

БУП – базовый учебный план;

РУП – рабочий учебный план;

Зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы в соответствии с ФГОС ВПО;

Европейский кредит (ЕК) – мера трудоемкости образовательной программы в соответствии с европейской образовательной системой;

Компетенция¹ – в данной публикации – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним (<http://www.niro.nnov.ru/?id=980>);

Компетентность – в данной публикации – владение, обладание соответствующей компетенцией, включая личностное отношение к ней и предмету деятельности (<http://www.niro.nnov.ru/?id=980>);

¹ В конце 1960-х – начале 1970-х гг. в международной практике (в России – в конце 1980-х годов) начинает использоваться компетентностный подход в образовании. На данном этапе развития педагогической науки, к сожалению, не существует точного и однозначного определения понятий «компетентность» и «компетенция». При этом все участники многочисленных дискуссий по данному вопросу (например, <http://www.openclass.ru/node/5148>, <https://groups.google.com/forum/?hl=en-GB#!forum/competencies-and-qualifications>) сходятся в том, что понятие «компетентность» этимологически связано с понятием «компетенция». В литературе наряду с этим термином употребляются смежные с ним понятия – «профессионализм», «квалификация», «педагогическая культура», «педагогическая образованность» (http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7778001).

Curriculum (Куррикулум)² – в данной публикации – учебный план образовательной программы;

Syllabus (Силлабус)³ – в данной публикации – описание дисциплины (курса), отражающее такие основные элементы, как трудоемкость изучения дисциплины, цели и задачи изучения дисциплины, критерии оценки за курс, содержание, учебники и библиографию.

1.1 Цель программы

Целью реализации настоящей Международной магистерской программы ИИТО ЮНЕСКО является развитие и укрепление потенциала педагогических кадров системы образования Российской Федерации. Данный проект направлен на интеграцию понимания роли ИКТ, навыков, знаний, умений и подходов к их применению в рамках реализации эффективной стратегии организации обучения с применением подхода «сверху – вниз» и опорой на существующие образовательные учреждения и системы сертификации, а также на использование инновационного опыта национальных и международных экспертов в области информатизации образования и инновационной педагогики.

Международная магистерская программа ИИТО ЮНЕСКО «ИКТ в профессиональном развитии учителей» направлена на развитие профессиональных компетенций педагогических работников, связанных с комплексным овладением методами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для организации инновационного образовательного процесса в школах, разработки и использования современных интерактивных учебных материалов, организации внеклассной работы, на внедрение принципов доступного образования для всех учащихся. Уникальность данной программы состоит в том, что она направлена на развитие системного мышления и овладение инновационными образовательными технологиями, способствующими не только повышению эффективности профессиональной деятельности

² Куррикулум (Curriculum) является важнейшим компонентом любого образовательного процесса. В нем отражаются вопросы, связанные с тем, что именно, почему, и как глубоко студенты должны изучить предмет или тему, а также что они должны уметь делать после этого. Полезную информацию, связанную с определением понятия Куррикулум, можно найти на сайте Международного бюро просвещения ЮНЕСКО (<http://www.ibe.unesco.org/ru.html>), (См. например, http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/AIDS/doc/Braslavski_curriculum_RU.pdf)

³ В некоторых случаях Силлабус (Syllabus) определяют как план-проспект примерной образовательной программы, в то время как стандарты образовательных программ определяют уровень и степень охвата навыков, знаний, умений и понимания своих задач, которые должен достичь учащийся (в данном случае – учитель, педагогический работник). В этом случае сама образовательная программа, ее описание (Curriculum) представляет собой развернутый перечень тем, которые должны быть изучены в процессе обучения. (Термины «Curriculum» (Куррикулум) и «Syllabus» (Силлабус) в различных национальных системах образования иногда трактуются по-разному, но в целом они всегда определяют набор того, ЧТО именно должно быть освоено в процессе обучения)

сти педагогов, но и на раскрытие творческого и личностного потенциала, повышение коммуникативной компетентности учителей.

1.2 Целевая аудитория программы

К целевой аудитории программы прежде всего относятся педагогические работники, имеющие диплом уровня бакалавра или специалиста, а также обладающие опытом практической работы и преподавания в школе или другом образовательном учреждении.

1.3 Требования к поступающим на Международную магистерскую программу

Основными требованиями к поступающим на программу являются:

- наличие высшего профессионального образования как профильного (педагогического), так и непрофильного, связанного с применением ИКТ и педагогических методик;
- опыт работы в образовательном учреждении;
- профессиональные амбиции в области внедрении инноваций в образование, «цифровой» дидактики и интеграции ИКТ и педагогики;
- готовность к активному освоению данной магистерской программы.

Критерии для участия в программе должны быть подтверждены документально (документы об образовании, резюме, портфолио и рекомендациями от организации, направляющей слушателя):

1. документы о высшем образовании;
2. документ, подтверждающий опыт работы в сфере образования;
3. документы о дополнительном образовании в том числе сертификаты в предметной области (педагогики, дидактики, информатики или информатизации образования);
4. мотивационное письмо, на основании которого можно сделать выводы о профессиональных амбициях потенциального слушателя магистерской программы и готовности к активному ее освоению;
5. документ, подтверждающий уровень владения английским языком;
6. рекомендательные письма от организации, направляющей слушателя, отражающие способности к распространению опыта и знаний, наличие лидерских качеств, навыков работы в команде.

Вступительные испытания:

- Педагогика – собеседование для выпускников профильных программ высшего образования.
- Педагогика – экзамен для выпускников непрофильных программ высшего образования.

Для успешного обучения по программе кандидатам в число ее слушателей желательно обладать следующими компетенциями:

- Знание английского языка, достаточное для обучения. Проверяется в процессе вступительных испытаний в форме собеседования.
- Владение информационно-коммуникационными технологиями на уровне «освоение знаний» в соответствии с требованиями Рамочных рекомендаций ЮНЕСКО по структуре ИКТ компетентности учителей (UNESCO ICT-CFT)⁴.

Поскольку ФГОС ВПО третьего поколения предполагает возможность поступления на обучение в магистратуру выпускников не только профильных специальностей и направлений (уровня специалитет или бакалавриат), но и выпускников других специальностей и направлений, то для «выравнивания» уровня компетентности магистрантов рекомендуется включить в модель реализации программы адаптационный модуль «предмагистерской» подготовки, содержащий несколько коротких курсов, в том числе по:

- Педагогике
- Английскому языку
- Применению ИКТ в педагогической практике

Курсы могут посещать по желанию магистранты, показавшие недостаточный уровень компетентности в области педагогики в ходе вступительных испытаний (но набравшие проходной балл на вступительных испытаниях), а также те, кто при тестировании знаний по английскому и ИКТ не набрали высокий балл. Ориентировочный объем курсов 36 – 72 часа.

Также можно рассмотреть возможность осуществления специализированной программы для подготовки к поступлению в магистратуру по направлению «Педагогика». Такая программа позволит претендентам на обучение повысить свой уровень знаний в области педагогики в соответствии с программой подготовки бакалавров по направлению «Педагогика».

1.4 Модель компетенций

Представленная модель компетенций определена ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование», а также с учетом содержания Рамочных рекомендаций ЮНЕСКО к структуре ИКТ компетентности учителей (UNESCO ICT-CFT).

⁴ Официальное наименование русской версии документа “UNESCO ICT Competency Framework for Teachers” (UNESCO ICT-CFT) – «Структура ИКТ компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО» (<http://ru.iite.unesco.org/publications/3214694/>)

Компетенции:

1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (ОК-2);
- способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);
- способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач (ОК-4);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5);
- готовностью работать с текстами профессиональной направленности на иностранном языке (ОК-6).

2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- общепрофессиональными (ОПК):
 - готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном (русском) и иностранном языках (ОПК-1);
 - способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру (ОПК-2);
- в области педагогической деятельности:
 - способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях (ПК-1);
 - готовностью использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);
 - способностью формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-3);
 - способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-4);

- в области научно-исследовательской деятельности:
 - способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);
 - готовностью использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач (ПК-6);
 - готовностью самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки (ПК-7);
- в области методической деятельности:
 - готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов (ПК-8);
 - готовностью к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области (ПК-9);
- в области управленческой деятельности:
 - готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-10);
 - готовностью исследовать, проектировать, организовывать и оценивать реализацию управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-11);
 - готовностью организовывать командную работу для решения задач развития образовательного учреждения, реализации опытно-экспериментальной работы (ПК-12);
 - готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении образовательным учреждением, опираясь на отечественный и зарубежный опыт (ПК-13);
- в области проектной деятельности:
 - готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-14);

- способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта (ПК-15);
 - готовностью проектировать новое учебное содержание, технологии и конкретные методики обучения (ПК-16);
 - в области культурно-просветительской деятельности:
 - способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);
 - готовностью разрабатывать стратегии просветительской деятельности (ПК-18);
 - способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);
 - готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и СМИ для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);
 - способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).
3. Специфические компетенции (основные образовательные результаты программы, отличающие ее от других программ (компетенции обучающихся)):
- понимание роли ИКТ в образовании и готовность к инициации инноваций в области использования ИКТ в образовательном процессе (СК-1);
 - знание и навыки использования педагогических технологий и приемов в ИКТ насыщенной образовательной среде (СК-2);
 - навыки выбора эффективных ИКТ инструментов для создания условий для дифференциации содержания обучения школьников с возможностями для построения индивидуальных образовательных траекторий; обеспечения равного доступа к полноценному образованию разных категорий обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и интересами; для расширения возможностей социализации учащихся, обеспечения преемственности между общим и профессиональным образованием, более эффективная подготовка выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования (СК-3);

- навыки проектирования сбалансированных образовательных элементов на основе использования ИК технологий, проведения экспериментальной апробации, последующей интеграции в образовательный процесс (СК-4);
- владение различными подходами использования социальных медиа в образовании посредством социального взаимодействия учащихся и учителей, понимание возможностей и навыки использование социальных медиа для повышения обмена опытом между учителями (СК-5);
- понимание концепции организации и управления образовательным учреждением как «обучающейся организацией» (Learning Organization), т. е. организацией, работники которой постоянно приобретают новые знания, развивают свои способности и тем самым содействуют успеху организации в целом (СК- 6);
- понимание значимости цифровой грамотности для общества в целом и для образования в частности (СК-7);
- знание дидактики использования инструментов ИКТ в конкретных предметных областях для курсов школьной программы базового и профессионального уровней по областям: филология и иностранные языки; общественные науки; математика и информатика; естественные науки (СК-8);
- знание методов оценки затрат на реализация образовательного процесса, построенного на широком использование ИКТ инструментария (СК-9).

1.5 Куррикулум (Curriculum) – учебный план образовательной программы подготовки магистра по направлению «Педагогическое образование»

Перечень дисциплин программы определен исходя из ФГОС ВПО и дисциплин, позволяющих осуществить формирование индивидуальных траекторий магистрантов в соответствии с моделью компетенций учителя, активно использующего в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии. Трудоемкость образовательной нагрузки студентов магистратуры определена из требований ФГОС ВПО, проектного предложения, а также объема компетенций, соответствующих дисциплинам учебного плана.

**Учебный план образовательной программы подготовки магистра
по направлению «Педагогическое образование»**

*программа «ИКТ в профессиональном развитии учителей»
квалификация – магистр
Нормативный срок обучения – 2 года*

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Трудоемкость	
		Зачетные единицы	Часы
1	2	3	4
M.1	Общенаучный цикл	15	540
1.1	Базовая часть	7	252
1.1.1	Философия образования и науки	2	72
1.1.2	Методология и методы организации научного исследования	2	72
1.1.3	Проектирование и экспертиза образовательных программ	3	108
1.2	Вариативная часть	5	180
1.2.1	Инновационные процессы в образовании	2	72
1.2.2	Образовательные технологии	3	108
1.3	Дисциплины по выбору студента	3	108
1.3.1	Экспериментальное образовательное проектирование	3	108
	Деловой английский	3	108
M.2	Профессиональный цикл	50	1800
2.1	Базовая часть	15	540
2.1.1	Научные исследования в профессиональной деятельности педагогического направления	3	108
2.1.2	Деятельностный подход в образовании	3	108
2.1.3	Психология образования	3	108
2.1.4	Педагогика электронного обучения	3	108
2.1.5	Использование ИКТ в инклюзивном обучении	3	108
2.2	Вариативная часть	27	972
2.2.1	Средства поддержки метакогнитивного обучения	3	108
2.2.2	Наблюдение в учебном процессе	3	108
2.2.3	Проблемно-ориентированное обучение	3	108
2.2.4	Системы поддержки коллаборативного обучения	3	108
2.2.5	Мобильное обучение и виртуальная реальность	3	108
2.2.6	Социальные медиа для гибкого Интернет обучения	3	108
2.2.7	Управление и развитие человеческих ресурсов	3	108
2.2.8	Системы электронного оценивания уровня компетентности	3	108
2.2.9	Качество электронного обучения	3	108
2.3	Дисциплины по выбору студента	8	288

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Трудоемкость	
		Зачетные единицы	Часы
1	2	3	4
2.3.1	Предметно ориентированная дидактика базовый уровень – филология и иностранные языки	3	108
	Предметно ориентированная дидактика базовый уровень – общественные науки	3	108
	Предметно ориентированная дидактика базовый уровень – математика и информатика	3	108
	Предметно ориентированная дидактика базовый уровень – естественные науки	3	108
2.3.2	Предметно ориентированная дидактика профильный уровень – филология и иностранные языки	3	108
	Предметно ориентированная дидактика профильный уровень – общественные науки	3	108
	Предметно ориентированная дидактика профильный уровень – математика и информатика	3	108
	Предметно ориентированная дидактика профильный уровень – естественные науки	3	108
2.3.3	Цифровая грамотность в образовании	2	72
	Моделирование затрат и результатов в открытом образовании	2	72
Б.5	Практика и научно-исследовательская работа	50	1800
Б.6	Итоговая государственная аттестация	5	180
	ИТОГО	120	4320

1.6 Силлабус (Syllabus) – Структура описания дисциплины

18

Для описания каждой дисциплины магистерской программы разработан шаблон в соответствии с международной практикой и одновременно в соответствии с требованиями ФГОС ВПО Российской Федерации. Данный шаблон содержит все элементы, принятые в системе российского образования, такие как:

Структура описания курса:

1. **Название дисциплины**
2. **Тип дисциплины**
 Базовый (основной)
 Вариативный (профильный)
 Научный семинар
 Педагогическая практика

3. Код

4. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения дисциплины в зачетных единицах. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам (ФГОС ВПО третьего поколения)

5. Место дисциплины в программе

Необходимо указать к какому циклу или разделу основной образовательной программы магистратуры относится курс (ФГОС ВПО третьего поколения):

общенаучный цикл
профессиональный цикл

и разделов:

практика и научно-исследовательская работа
итоговая государственная аттестация

6. Описание дисциплины

Один параграф, с общим описанием дисциплины (аннотация)

7. Цели дисциплины

Для чего необходимо изучение данного курса

8. Требования к результатам освоения дисциплины

Критерии, которые необходимо достичь для получения кредитов по окончании дисциплины в соответствии с компетенциями приведенными в ФГОС ВПО и дополнительно определенными программой

9. Критерии оценки за курс

Каким образом будет подсчитываться итоговая оценка за курс, штрафы за опоздание или невыполнение заданий, балльная система оценки (см. таблицу ниже):

1. пороговый – 60-69 баллов
2. стандартный – 70-89 баллов
3. эталонный – 90-100 баллов

10. Учебник(и)

Основной и дополнительные учебники, обязательные к изучению

11. Содержание

Темы с указанием целей, заданий и методов оценки, соответствующими часами. Темы для обсуждений

12. Библиография

Список дополнительной литературы, рекомендованной для углубленного изучения дисциплины

Балльная система оценки формируемых компетенций магистрантов

Критерий	В рамках формируемых компетенций магистрант демонстрирует:
Пороговый 60-69	знание и понимание теоретического содержания курса с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, низкое качество выполнения учебных заданий (не выполнены, либо оценены числом баллов, близким к минимальному); низкий уровень мотивации учения;
Стандартный 70-89	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; недостаточная сформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях; достаточное качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий; средний уровень мотивации учения;
Эталонный 90-100	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; сформированность необходимых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.

1.7 Силлабус (Syllabus) – Аннотации дисциплин базового учебного плана

В данном разделе представлен Силлабус, содержащий аннотации базового учебного плана в сокращенном формате. Для разработки аннотаций дисциплин были использованы описания курсов проектного предложения, официально опубликованные описания дисциплин ведущих Российских университетов, публикации российских и зарубежных экспертов в соответствующих предметных областях.

1.7.1 Философия образования и науки

- 1. Название дисциплины** – Философия образования и науки
- 2. Тип дисциплины** – Базовый (основной)
- 3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 2 кредита (72 ак. часа)
- 4. Место дисциплины в программе** – общенаучный цикл, базовая часть
- 5. Цели дисциплины**

Познакомить магистранта с различными подходами к анализу особенностей научного познания, основных концепции философии образования, современными подходами в области философии науки и способствовать освоению современных методов научного исследования и педагогического образования.

6. Содержание

Предмет, цели и задачи философии образования и науки. Проблема статуса философии образования. Философия образования и философская антропология. Проблема социально-ориентированной философии образования и личностно-ориентированной философской антропологии. Образование как объект философского интереса. Современные методологические концепции образования и их философские основания. Возможность онтологии образования. Всеобщность образования как безотносительных к чему-либо содержательных основ становления человека. Философия образования как креатор (созидатель) образовательных приоритетов. Концепты философии образования. Философия образования как отрасль педагогики. Философия образования как методология образования (определение от теории) и философия образования как теоретическое обобщение образовательной практики (определение от практики). Лапидарная трактовка философии образования. Предельные цели образования как предмет философии образования и проблема дихотомии предельных образовательных целей. Тип образования. Феномен познания. Генезис эмпирической науки и развития науки. Сущность научного познания. Структура научного познания. Теория и метод. Основные этапы развития методологии науки. Методы научного исследования.

1.7.2 Методология и методы организации научного исследования

1. **Название дисциплины** – Методология и методы организации научного исследования
2. **Тип дисциплины**
Базовый (основной)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 2 кредита (72 ак. часа)
4. **Место дисциплины в программе** – общенаучный цикл, базовая часть
5. **Описание дисциплины**

Данный курс направлен на осмысление значимости методологии и методов организации научного исследования в образовании. Цели дисциплины – формирование целостного представления о методологии и методах организации научного исследования. Задачи дисциплины: овладение принципами и способами организации исследования и практической деятельности, а также способами анализа методик исследования отдельных психических процессов; формирование навыков критического мышления при анализе и рефлексии психолого-педагогических проблем, связанных с организацией научного исследования, а также методами и методиками исследования.

6. Содержание

Структура методологии. Парадигмы и идеалы научного исследования. Подходы, концепции и теории. Критерии оценки психологических теорий. Концептуальный язык науки и, в частности, психологии. Функции концептуального языка (инструментальная, прогностическая, оценочная, аналитическая). Концептуальный язык – теория, практика и научное исследование. Проблемы взаимосвязи теории и практики. Методологические принципы психологического исследования. Общая характеристика методов психолого-педагогических исследований. Метод и методика исследования. Признаки научного исследования. Наблюдение. Опрос и его виды: беседа, интервью, анкета. Эксперимент и его виды. Модели эксперимента. Психосемантические методы. Проективные методы. Тестирование и проблемы психодиагностики. Требования к надежности, валидности, репрезентативности, и чувствительности применяемых методик. Логическая процедура психологического исследования. Правила, требования и процедура проведения экспериментального психологического исследования. Техника и процедура. Интерпретация основных понятий. Методы статистической обработки данных. Проблема измерения. Общая характеристика шкал. Шкала оценок. Методы статистической обработки эмпирических данных. Первичная обработка эмпирических данных. Основные понятия (показатель, параметр, признак). Нормирование данных. Анализ и интерпретация результатов исследования. Общие подходы к оформлению и изложению результатов исследования. Обобщение и выводы, составление заключения и практических рекомендаций. Теоретическая и практическая значимость результатов. Мониторинг процесса и результатов исследования. Организация опытно-экспериментальной работы в образовательных учреждениях.

1.7.3 Проектирование и экспертиза образовательных программ

1. **Название дисциплины** – Проектирование и экспертиза образовательных программ
2. **Тип дисциплины**
Базовый (основной)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе** – общенаучный цикл, базовая часть
5. **Описание дисциплины**
6. **Цели дисциплины** – познакомить магистранта с различными подходами к проектированию образовательных систем, современными подходами по наращиванию инновационного потенциала образовательного процесса.

7. Содержание

Введение в дисциплину. Логика организации проектной деятельности. Объекты педагогического проектирования. Проектирование образовательных курсов. Анализ целевой аудитории (стили обучения, имеющиеся компетентности и пр.), методы, выбор инструментов их преимущества и недостатки, разработка сценария проведения анализа. Определение модели компетентности по окончании учебного курса. Определение входных требований к целевой аудитории. Проектирование целей обучения. Проектирование задач обучения. Подходы к разработке учебных мероприятий: обзор и характеристики учебных мероприятий. Определение технологий, используемых для реализации учебных мероприятий. Система оценивания достигнутых образовательных результатов.

1.7.4 Инновационные процессы в образовании

1. Название дисциплины – Инновационные процессы в образовании

2. Тип дисциплины

Вариативный (профильный)

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 2 кредита (72 ак. часа)

4. Место дисциплины в программе

общенаучный цикл

5. Описание дисциплины

Дисциплина дает представление об инновационных процессах в образовании, мировой практике внедрения и оценки инноваций

6. Содержание

Теория инновации и инструментарий инновационных процессов в образовании. Основы педагогической инноватики. Образование и новая экономика. Стратегические ориентиры системных изменений высшего образования в современном обществе. Критерии инновационных процессов в образовании. Содержание, функции и классификация инновационных процессов. Инновационные процессы как основа осуществления изменений в образовании. Методы выбора, прогнозирования инновационных процессов. Государственное регулирование инновационных процессов в образовании. Оценка эффективности инновационных процессов в образовании. Педагогическая инноватика как отрасль педагогической науки. Основные понятия педагогической инноватики: новация, инновация, инновационный процесс. Законы реализации инновационных процессов. Структуры инновационного процесса. Классификация инноваций в образовании. Акмеологические основания инновационной деятельности. Развитие образовательного

учреждения как инновационный процесс. Программно-целевой подход в управлении инновационным процессом. Режимы жизнедеятельности: развитие и функционирование, «обучающаяся организация». Программа развития образовательного учреждения как проект развития. Образовательная программа учреждения. Школа-проект и школа-лаборатория. Педагогическое проектирование как технология реализации инноваций в образовании. Экспертиза инновационных проектов. Педагогический эксперимент как технология реализации инновации в образовании. Программа опытно-экспериментальной работы в школе. Анализ и тенденции инновационных процессов в системе образования Российской Федерации. Федеральная целевая программа развития образования. Национальный проект «Образование». Анализ позитивных изменений и инновационных процессов в системах профессионального образования развитых стран на примере Англии, Германии, Франции, Японии, России. Сравнительно-педагогический анализ инновационных процессов в России и развитых странах. Позитивные изменения и инновационные процессы в системах профессионального образования развитых стран. Международные системы оценки инновационных процессов.

1.7.5 Образовательные технологии

1. **Название дисциплины** – Образовательные технологии
2. **Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Общенаучный цикл
5. **Описание дисциплины**
Дисциплина дает понимание и навыки использования медиа, имитационное моделирование, тренажеры и игровые методы в учебном процессе, формирование навыков использования современных педагогических технологий.
6. **Содержание**
Классификация образовательных технологий. Модели обучения на основе различных образовательных технологий. Проектирование образовательного процесса с использованием образовательных технологий. Условия применения образовательных технологий. Дидактические аспекты использования различных образовательных технологий. Педагогические технологии: основные понятия. Имитационное моделирование, тренажеры и игровые методы в учебном процессе. Общие и локальные продуктивные технологии.

Технологии оценивания результатов обучения. Исследовательские и поисковые технологии. Дискуссионные технологии. Технологии дидактических игр. Технология портфолио. Технология развития критического мышления. Технология педагогических мастерских. Технология дистанционного обучения. Технология «Кейс-стади» (анализ реальных ситуаций, ситуационный анализ). Конструирование педагогических технологий.

1.7.6 Экспериментальное образовательное проектирование

1. **Название дисциплины** – Экспериментальное образовательное проектирование
2. **Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Общенаучный цикл
5. **Описание дисциплины**

Такие технологии, как медиа и имитационные игры открывают путь к более фундаментальному обсуждению того, какой тип обучения является более ценным, значимым, чем остальные. Как только учитель сосредоточится на симптомах «качества обучения», он начинает наблюдать за учащимися, чтобы определить, стало ли обучение лучше или нет. Первые навыки и умения, формируемые этим курсом – понимание значения эксперимента и критическое наблюдение за параметрами обучения. Этот курс дает возможность вывести слушателей на позицию, обеспечивающую отражение практических потребностей на фоне таких теоретических моделей, как, например, ситуационное обучение или теория категоризации. Цель состоит в том, чтобы позволить учителю добиться компромисса между конкретными наблюдениями в классе и интерпретациями имеющихся теорий. Важно приобрести умение найти и обеспечить правильный баланс в целях непрерывного совершенствования педагогической деятельности учителя, особенно, если она основана на использовании ИКТ.

1.7.7 Деловой английский

1. **Название дисциплины** – Деловой английский
2. **Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)

4. Место дисциплины в программе

Общенаучный цикл

5. Описание дисциплины

Курс нацелен на освоение профессиональной терминологии предметной области, на формирование языковой компетенции, необходимой для осуществления коммуникативной деятельности на иностранном языке в ситуациях повседневного и делового общения. Подготовка нацелена на чтение профессиональной литературы, возможность проходить обучение на английском языке (гостевые лекции экспертов западных вузов), участие в летней школе.

6. Содержание

Лингвистический материал (фонетико-орфографический материал; грамматический материал, лексический материал) в области педагогики; устная и письменная профессиональная презентация материалов; чтение профессиональной и научной литературы на английском языке; подготовка научных публикаций на английском языке в соответствии с требованиями международных англоязычных изданий.

1.7.8 Научные исследования в профессиональной деятельности педагогического направления

1. Название дисциплины – Научные исследования в профессиональной деятельности педагогического направления

2. Тип дисциплины

Базовый (профессиональный)

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 3 кредита (108 ак. часов)

4. Место дисциплины в программе

Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Цели дисциплины – формирование у студентов магистратуры целостного представления об организации исследовательской деятельности и исследовательских компетенций для организации научно-исследовательской деятельности в профессиональной работе в сфере педагогики.

6. Содержание

Общее понятие науки. Структура научного знания, формы организации научного знания. Современные педагогические теории, концепции, идеи. Современные психологические теории, концепции, идеи. Сущность, принципы, функции и типы социальной деятельности. Методы получения современного научного знания в области педагогики. Критерии достоверности научного знания. Проблема становления человека как субъекта образования. Моделирование как метод научного познания. Проблема интегра-

ции научных знаний и междисциплинарные связи. Приоритетные направления развития педагогических исследований. Международные системы оценки качества образования. Интеграция отечественной системы образования и мирового образовательного пространства. Организация научно-экспериментальной работы. Методы, этапы, подготовка и проведение научного эксперимента. Реализация и оценка результатов эксперимента.

1.7.9 Деятельностный подход в образовании

1. **Название дисциплины** – Деятельностный подход в образовании
2. **Тип дисциплины**
Базовый (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 2 кредита (72 ак. часа)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл
5. **Описание дисциплины**
Деятельностный подход в образовании позволяет реализовать принципы практико-ориентированного образования, что важно для проектирования учебных дисциплин для старших классов, ориентированных на развитие профессиональных компетенций обучающихся.
6. **Содержание**
Деятельностно-компетентностный подход в образовании. Опыт деятельности как дидактическая единица. Классификация учебно-познавательной деятельности. Понятия и принципы практико-ориентированного и личностно-ориентированного образования. Деятельностный подход для создания условий для дифференциации содержания обучения школьников с широкими возможностями для построения индивидуальных образовательных траекторий; обеспечения равного доступа к полноценному образованию разных категорий обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными наклонностями и интересами; для расширения возможностей социализации учащихся, обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием, более эффективная подготовка выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования.

1.7.10 Психология образования

1. **Название дисциплины** – Психология образования
2. **Тип дисциплины**
Базовый (основной)
Вариативный (профильный)

3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 2 кредита (72 ак. часа)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл
5. **Описание дисциплины**
Цели дисциплины – сформировать психологические знания в области психологии образования, готовность к психолого-педагогическому сопровождению субъектов образовательного процесса.
6. **Содержание**
Социально-психологические феномены. Предмет, структура и взаимосвязи социальной психологии. Становление и развитие социальной психологии. Методология и методы социальной психологии. Проблемы и концепции в социальной психологии. Общение. Совместная деятельность. Мотивация. Межличностные отношения. Феноменология, структура и динамика личности. Социализация и развитие личности. Феноменология малых групп. Возникновение и развитие группы. Процесс группового функционирования. Рекомендации по оптимизации функционирования группы. Методы исследования и диагностики. Методы коррекции и управления. Консультирование в сфере образования.

1.7.11 Педагогика электронного обучения

1. **Название дисциплины** – Педагогика электронного обучения
2. **Тип дисциплины**
Базовый (основной)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл
5. **Описание дисциплины**
Цели дисциплины – познакомить магистранта с основными приемами педагогики для электронного обучения.
6. **Содержание**
Фасилитация учебного процесса⁵. Модерирование⁶ учебного процесса. Использование различных инструментов взаимодействия. Групповые проекты. Индивидуальные проекты. Пиринговое взаимодействие. Использование различных сред электронного обучения (LMS, виртуальные миры, социаль-

⁵ Фасилитация – высоко профессиональная организация процесса групповой работы, направленная на проявление и достижение группой поставленных целей. Процесс фасилитации приводит к повышению эффективности групповой работы, вовлеченности и заинтересованности участников, раскрытию их потенциала (<http://www.trainings.ru/library/dictionary/fasilitatsiya/>)

⁶ Модерирование – процесс осуществления контроля за поведением аудитории какого-либо сетевого ресурса, созданного для интерактивного общения (<http://glossary.ccteam.ru/m/moderirovanie.html>)

ные сети, пр). Использование средств коллективной работы (блоги, вики) для организации учебных мероприятий. Использование средств Web 2.0 в учебном процессе (вики, блоги, подкасты, водкасты). Сценарии использования водкастов и подкастов. Системы электронного обучения (системы управления электронным обучением). Принципы разработки учебного контента для электронных сред. Требования к электронным материалам. Виды электронных материалов. Устройства доставки и коммуникации, используемые в учебном процессе. Стратегии и сценарии использования в очном и дистанционном формах обучения. Разработка технического задания для каждого вида электронных материалов. Разработка электронных материалов. Оценка электронных материалов (методы, инструменты, анализ). Использование симуляторов в учебном процессе. Экспертиза образовательных систем. Гуманитарная экспертиза образования.

1.7.12 Использование ИКТ в инклюзивном обучении

1. **Название дисциплины** – Использование ИКТ в инклюзивном обучении
2. **Тип дисциплины**
Базовый (основной)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл
5. **Описание дисциплины**
Цели дисциплины – познакомить магистранта с возможностями ИКТ для инклюзивного обучения.
6. **Содержание**
Образование людей с особыми потребностями и равные возможности для всех. Роль ИКТ в решении задач инклюзивного образования. Классификация, особенности выбора и применения вспомогательных технологий в инклюзивном образовании. Вспомогательные технологии для учащихся с двигательными нарушениями. Вспомогательные технологии для учащихся с нарушениями зрения. Вспомогательные технологии для учащихся с нарушениями слуха. Вспомогательные технологии для учащихся с нарушениями языка и речи, интеллектуальными нарушениями и специфическими трудностями обучения. Дистанционное образование учащихся с особыми потребностями.

1.7.13 Системы оценивания уровня компетентности

1. **Название дисциплины** – Системы электронного оценивания уровня компетентности

2. Тип дисциплины

Базовый (основной)

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 3 кредита (108 ак. часов)

4. Место дисциплины в программе

Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Контроль знаний школьников – важная необходимая составляющая учебно-воспитательного процесса. От его правильного осуществления во многом зависит успешность учеников. Оценка знаний обучающегося должна быть максимально объективной, для чего необходимо проектирование комплексной системы, включающей системы тестирования – как инструмент оценки уровня усвоения учеником материалов, так и творческие работы (индивидуальные и групповые проекты, эссе), позволяющие оценить творческий потенциал, навыки анализа и синтеза информации, глубину знаний.

6. Содержание

Контроль знаний школьников – мотивационная составляющая учебно-воспитательного процесса. Проектирование комплексной системы оценки знаний, включающей системы тестирования – как инструмент оценки уровня усвоения учеником материалов, так и творческие работы (индивидуальные и групповые проекты, эссе), позволяющие оценить творческий потенциал, навыки анализа и синтеза информации, глубину знаний. Электронное портфолио: принципы формирования, инструменты. Использование электронного портфолио для оценивания учебного прогресса обучающихся. Оценивание письменных рукописных работ (электронные системы оценивания и хранения, интеграция их с портфолио). Системы тестирования, использование тестов для разных видов контроля, проектирование тестовых заданий. Валидность систем оценки знаний.

1.7.14 Качество электронного обучения

1. Название дисциплины – Качество электронного обучения

2. Тип дисциплины

Базовый (основной)

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 3 кредита (108 ак. часов)

4. Место дисциплины в программе

Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Цели дисциплины – познакомить магистранта с различными подходами политикой и стратегией в области качества образовательной деятельности,

спецификой осуществления экспертизы образовательных систем.

6. Содержание

Проблема качества электронного обучения. Развитие подходов к качеству и модели оценки качества. Анализ критериев оценки качества в электронном обучении. Методика проведения исследования качества электронного курса. Показатели качества: работа преподавателя, качество учебных материалов, соответствие выбранных инструментов поставленным задачам обучения. Критерии качества. Методы оценки. Методы оценки организации электронного обучения.

1.7.15 Средства поддержки метакогнитивного обучения

- 1. Название дисциплины** – Средства поддержки метакогнитивного обучения
- 2. Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
- 3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
- 4. Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл
- 5. Описание дисциплины**

Информационные инструменты: средства моделирования, отображения и преобразования данных. Ключевые понятия и модели использования когнитивных средств обучения, связанные с ними основные парадигмы. Интерактивность для активного обучения. Интерактивные истории для эпизодической памяти. Шаблоны уроков совместного (коллаборативного и кооперативного) обучения. Слияние объективистской и конструктивистской форм обучения. Форматы схематического представления этапов обучения. Активация первичных знаний, простых идей и заблуждений. Выявление аналогий и метафор. Администрирование, управление и приоритезация списка понятий. Детальная разработка концептуальных структур в схематическом формате. Освоение и использование приобретенных знаний.

1.7.16 Наблюдение в учебном процессе

- 1. Название дисциплины** – Наблюдение в учебном процессе
- 2. Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
- 3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
- 4. Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Исходя из предпосылки Л.С. Выготского о том, что познание основывается на опыте и коммуникации, само собой разумеется, что взаимодействие между студентами является важным элементом в практике обучения. Учителям необходимы навыки интерпретации и диагностики взаимодействий для того, чтобы проверить, способствует ли групповое обучение пониманию и освоению материала, как на индивидуальном, так и на коллективном уровне. Наблюдаемое обучение направило наше внимание на процесс социального обучения. Его неврологическая основа была выявлена совсем недавно, когда были открыты «зеркальные нейроны». Учителям необходимы навыки для интерпретирования взаимодействия обучающихся в процессе совместного (коллаборативного) обучения. Сообщества практики являются лучшей моделью для обмена навыками и опытом между учителями. Такие медиа средства, как, например, видеоконференции, позволяют учителям принимать участие в уроках коллег в удаленном режиме. Критическим фактором является чувство решения второстепенных, побочных (латеральных) проблем.

1.7.17 Проблемно-ориентированное обучение

1. **Название дисциплины** – Проблемно-ориентированное обучение
2. **Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл
5. **Описание дисциплины**

Наиболее серьезным шагом по позиционированию студента в центре учебного процесса является проблемно-ориентированное обучение (ПОО). С появлением Интернета, ПОО стало достаточно популярным. При этом было доказано, что суть ПОО состоит не столько в обеспечении доступа к информации, сколько во «владении» учащимся процессом своего обучения. На первый взгляд, организация ПОО может выглядеть как предоставление полной свободы учащемуся. Однако совсем скоро она оборачивается дополнительной потребностью в навыках «критического мышления», «принятия решений», «решения проблем» и, особенно, в умении справляться с «экзистенциальными конфликтами». В то время как традиционное образование рассматривает эти факторы, как «шумные» и «отвлекающие», ПОО рассматривает их в качестве самой сущности обучения. Учитель в ПОО яв-

ляется скорее тренером, наставником (ментором) и наблюдателем (монитором) групповых процессов, чем «доцентом» (преподавателем). Основные аспекты успешной реализации ПОО. Выбор и формулирование проблемы. Роль учителя и обучающихся на разных этапах. Навыки «Диалоговой интерпретации». Роль учителя – координатор (фасилитатор) диалога, правила ведения диалога обучающимися в рамках ПОО. Методы творческого решения проблем. «Мыслящие шапки» Де Боно, «ТРИЗ метод» Альтшуллера. Независимая самооценка обучающихся как инструмент взаимного обучения.

1.7.18 Системы поддержки коллаборативного обучения

1. **Название дисциплины** – Системы поддержки коллаборативного обучения
2. **Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл
5. **Описание дисциплины**
Дисциплина раскрывает понятие коллаборативного обучения как взаимодействия в учебном процессе, определение общей его направленности.
6. **Содержание**
Понятие и модели коллаборативного обучения. Способы установления сотрудничества между обучающимися, роль учителя в этом процессе. Кооперация и соревновательность в коллаборативном обучении. Принципы коллаборативного обучения: постановка целей, личная ответственность каждого участника группы, неоднородный состав группы, степень ответственности членов группы, взаимная поддержка, необходимые социальные навыки. Формы коллаборативного обучения: групповые проекты, совместные разработки, тьюторство, учебные сообщества и т.п. ИКТ средства для организации коллаборативного обучения.

1.7.19 Мобильное обучение и виртуальная реальность

1. **Название дисциплины** – Мобильное обучение и виртуальная реальность
2. **Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Мобильные устройства, такие как смартфоны, КПК и планшеты предоставляют учащимся и преподавателям доступ к сети и онлайн приложениям («апплетам») на различных этапах обучения. Когда постоянное соединение является «вездесущим» (повсеместным), можно предположить, что нет никакой разницы между тем, чтобы сидеть перед монитором компьютера или ноутбука или ходить по улице, а не перед классной доской. Как только визуальные, слуховые, тактильные и кинематические чувства становятся более реалистичными и иммерсивными (многонаправленными с одновременным воздействием на человека посредством нескольких каналов восприятия, что создает эффект присутствия), мы можем назвать такое вымышленное присутствие «виртуальной реальностью». В школах мобильные устройства позволяют учителю быть более универсальным, так как ему (ей) больше не нужно заниматься с учениками только в компьютерном классе (чтобы использовать ИКТ). Ученики всегда имеют свой собственный доступ к сети.

6. Содержание

Мобильные устройства, классификация. Новейшие тенденции и приложения для смартфонов, а также различные операционные системы, такие как Windows Mobile, BlackBerry, Symbian и Mac OS. Работа с основными приложениями GPS. Возможности интеграции мобильных устройства в образовательный процесс. Применение систем многомерного представления предметной области в образовании. Многомерное представление предметной области, 3D, 4D и т.п. Методология и безопасность применения «виртуальной реальности» в образовании. Адаптация комплекса технических средств и создания специализированного содержания обучения (контента). Возможность использования лицензионного и/или свободного программного обеспечения. Межпредметная интеграция и сетевое взаимодействие авторов (рабочих групп), возможность реализации образовательных и исследовательских проектов, поддержка общепринятых форматов мультимедиа материалов.

1.7.20 Социальные медиа для гибкого Интернет обучения

1. **Название дисциплины** – Социальные медиа для гибкого интернет обучения
2. **Тип дисциплины**
Вариативный (профильный)
3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)
4. **Место дисциплины в программе**
Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Социальные медиа стали популярными для поддержки социальных сетей, формируемых друзьями, коллегами и теми, кто идеологически связан между собой. Учащимися социальные медиа используются главным образом по двум причинам:

- возможность постоянного общения со своими одноклассниками и сверстниками, а также получение уверенности в том, что они не упускают новые тенденции и важные вопросы, связанные с определенным стилем жизни;
- возможность открытия и использования сети для осуществления своей профессиональной деятельности.

Учителя должны знать возможности, ограничения и опасности социальных медиа, для того, чтобы побуждать своих учеников использовать их при совместном (коллаборативном) обучении, для поиска работы и т.д. Около 96% учащихся имеют свои учетные записи на Facebook. В последнее время было проведено несколько интересных исследований, направленных на поиск ответа на вопрос относительно роли (положительной/отрицательной) социальных медиа в образовании.

6. Цели дисциплины – познакомить магистранта с различными подходами использования социальных медиа в образовании посредством социального взаимодействия учащихся и учителей. Возможности использования социальных медиа для повышения обмена опытом между учителями.

7. Содержание

Обзор систем сетевого общения: Facebook и LinkedIn; микроблоги; ресурсы Wiki, MSN и Flickr. Социальные медиа и социокультурные тенденции, социализация и эмоциональное развитие. Возможности, ограничения и опасности социальных медиа. Социальные медиа как основа построения сообществ учащихся или сообществ учителей (сообществ практики). Социограмма сообществ в социальных медиа. Социальные медиа как инструмент самовыражения и самопрезентации. Групповое взаимодействие в социальных медиа. Сценарии использования социальных медиа в образовательном процессе. Перспективы социальных медиа в плане обеспечения гендерного и культурного равенства, а также преимущества, которые они предоставляют людям с ограниченными возможностями здоровья.

1.7.21 Управление и развитие человеческих ресурсов

1. Название дисциплины – Управление и развитие человеческих ресурсов

2. Тип дисциплины

Вариативный (профильный)

3. **Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах** – 3 кредита (108 ак. часов)

4. **Место дисциплины в программе**

Профессиональный цикл

5. **Описание дисциплины**

Управление человеческими ресурсами с течением времени становится все более и более широкой дисциплиной, связанной с вопросами регулирования производственной нагрузки и управления персоналом в реально работающей организации. Важно, чтобы управление человеческими ресурсами основывалось на обучении, необходимом для начала работы в организации. Однако коммуникативные функции, возможно, намного важнее. Курс сосредоточен вокруг следующих основных вопросов, изучение которых необходимо для понимания принципов управления и развития человеческих ресурсов:

- Влияние управления человеческими ресурсами на финансовые аспекты деятельности организации
- Кадровые проблемы: подбор персонала и успешное выполнение служебных обязанностей
- Обучение и профессиональное развитие сотрудников
- Связь карьерного роста и системы мотивации (в т.ч. материальное стимулирование)
- Элементы управления производственным процессом и трудовыми отношениями, как, например, юридические аспекты
- Оптимизация деятельности по обеспечению безопасности, охране труда и здоровья
- Актуальность управления человеческими ресурсами в образовании
- Образовательное учреждение как «обучающаяся» организация (Learning Organization)
- Взаимное обучение работников
- Влияние развития человеческих ресурсов на корпоративный успех
- Соответствующие организационные, корпоративные политики должны быть определены, описаны и закреплены в документах, которые обеспечивают процедурное и методическое руководство карьерным ростом своих работников
- Формирование и определение структур управления человеческими ресурсами/развития человеческих ресурсов в образовательных учреждениях
- И учителя, и руководители школ, и администрация школы должны использовать эти навыки с точки зрения институциональной эффективности

1.7.22 Предметно ориентированная дидактика – базовый уровень

1. Название дисциплины

Предметно ориентированная дидактика – базовый уровень

2. Тип дисциплины

Дисциплины по выбору студента

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 3 кредита (108 ак. часов)

4. Место дисциплины в программе

Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Целью данной дисциплины является рассмотрение дидактики использования инструментов ИКТ в конкретных предметных областях для курсов **базового** уровня:

- филология и иностранные языки
- общественные науки
- математика и информатика
- естественные науки

В рамках изучения данной дисциплины магистранты получают возможность на примере конкретных инструментов спроектировать отдельные элементы курсов, которые смогут сразу же апробировать в своей учительской практике.

1.7.23 Предметно ориентированная дидактика – профильный уровень

1. Название дисциплины

Предметно ориентированная дидактика – профильный уровень

2. Тип дисциплины

Дисциплины по выбору студента

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 3 кредита (108 ак. часов)

4. Место дисциплины в программе

Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Целью данной дисциплины является рассмотрение дидактики использования инструментов ИКТ в конкретных предметных областях для курсов **профильного** уровня:

- филология и иностранные языки
- общественные науки

- математика и информатика
- естественные науки

В рамках изучения данной дисциплины магистранты получают возможность на примере конкретных инструментов спроектировать отдельные элементы курсов, которые смогут сразу же апробировать в своей учительской практике.

1.7.24 Цифровая грамотность в образовании

1. Название дисциплины

Цифровая грамотность в образовании

2. Тип дисциплины

Дисциплины по выбору студента

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 2 кредита (72 ак. часа)

4. Место дисциплины в программе

Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Целью данной дисциплины является рассмотрение значимости цифровой грамотности для общества в целом и для образования в частности. Цифровая грамотность как личный и профессиональный актив. Инвестиции в образование в области ИКТ, в сферы исследования и разработки, передача знаний в области ИКТ и разработка цифровых приложений и контента. Цифровые навыки: поиск информации, оценка значимости и достоверности информации из открытых источников. Правовые аспекты использования информации из Интернета – права на интеллектуальную собственность.

1.7.25 Моделирование затрат и результатов в открытом образовании

1. Название дисциплины

Моделирование затрат и результатов в открытом образовании

2. Тип дисциплины

Дисциплины по выбору студента

3. Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах – 2 кредита (72 ак. часа)

4. Место дисциплины в программе

Профессиональный цикл

5. Описание дисциплины

Целью данной дисциплины является рассмотрение методов оценки затрат на реализацию образовательного процесса, построенного на широком использовании ИКТ инструментария. Категории затрат. Прямые и косвенные затраты. Критерии эффективности затрат. Оценка рисков затрат на образование.

1.7.26 Практика и научно-исследовательская работа

1. **Трудоемкость в зачетных единицах** – 50 кредитов (1800 ак. часов)

2. **Аннотация научно-исследовательского семинара**

Научно-исследовательский семинар направлен на формирование практических навыков проведения исследований. В рамках семинара проводится работа по планированию и корректировке индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся, проводится обоснование темы магистерского исследования, обсуждение плана и промежуточных результатов.

3. **Аннотация научно-исследовательской практики**

Научно-исследовательская практика направлена на совершенствование исследовательской компетентности магистрантов. Задачи практики: организация и проведение исследования; анализ и интерпретация полученных результатов исследования, апробация результатов исследования на научно-практических конференциях, оформление результатов исследовательской деятельности. Данная научно-исследовательская практика представлена следующими этапами: организация и проведение исследования; статистическая обработка, выводы и интерпретация результатов; представление результатов. Конечным продуктом исследования является отчет о научно-исследовательской практике, а результатом будут выступать сформированные исследовательская, общенаучная, общепрофессиональная, инструментальная, социально-личностные компетентности.

4. **Аннотация летней школы**

Летняя школа проводится в зарубежном вузе-партнере. Целями летней школы является обмен опытом между российскими учителями и преподавателями зарубежного вуза, участие в специально организованном семинаре, возможность обсуждения полученных новых знаний и их практического применения за время обучения на программе. Трудоемкость участия в летней школе включается в трудоемкость блока «Практика и научно-исследовательская работа».

5. **Аннотация педагогической практики**

Овладение научно-методическим содержанием преподавательской деятельности, методами научного познания педагогического процесса с использованием инструментов ИКТ. Формирование профессиональной педагогической концепции во взаимодействии с обучающимися – как партнерами педагогического общения. Интеграция теоретических и практических подходов к овладению содержанием педагогической деятельности в школе. Обогащение диагностического, прогностического, методического и технологического инструментария педагога во взаимодействии с обучающимися на разных уровнях (в учебной и внеучебной деятельности). Совершен-

ствование исследовательских и проектировочных умений и самостоятельное оформление документальных результатов собственной педагогической деятельности.

1.7.27 Итоговая государственная аттестация

Трудоемкость в зачетных единицах – 5 кредитов (180 ак. часов)

Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистранта (магистерская диссертация) выполняется в период прохождения производственной практики (преддипломной практики) и в ходе самостоятельной научно-исследовательской работы. Она представляет собой самостоятельное и логически завершенное научное исследование, связанное с решением профессиональных задач одного из направлений социально-педагогической деятельности. ВКР предполагает: анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников информации и данных (документов, сборников статистических данных) и научной литературы по профилю ООП магистратуры; анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности; разработку проекта, имеющего практическую значимость. При выполнении ВКР магистранты должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Руководителями магистерской диссертации назначаются преподаватели российской версии программы и эксперт – представитель вуза-партнера по реализации программы. Работа над магистерским исследованием ведется совместно. Защиту ВКР целесообразно организовать с использованием видео- или Интернет-трансляции для обеспечения возможности участия в обсуждении и оценке магистерских диссертаций представителей зарубежного вуза-партнера по реализации магистерской программы.

2. Рекомендации по реализации программы

На первом этапе реализации проекта предлагается провести апробацию отдельных модулей с целью анализа разработанных материалов, эффективности выбранных учебных мероприятий и методов их реализации. Апробация возможна на базе нескольких вузов для получения наиболее полной информации.

По окончании каждой дисциплины программы рекомендовано провести оценку как минимум по двум первым этапам модели Кирк-Патрика: реакция учащихся (анонимное анкетирование и структурированное интервью), учебные результаты (тестирование или выполнение работы соответствующее максимальному охвату модели компетенций каждого курса).

По желанию образовательного учреждения, реализующего программу или ее отдельные модули, любая дисциплина объемом (учебной трудоемкостью) не менее 72 академических часов может быть оформлена как программа дополнительного профессионального образования. При наличии у данного образовательного учреждения лицензии на право ведения образовательной деятельности по соответствующей специальности или направлению подготовки слушателям по окончании обучения выдаются документы о повышении квалификации установленного образца. Рекомендуемые формы для оформления программы образовательным учреждением в соответствии с требованиями ФГОС РФ приведены в Приложении 1.

Форма 1 – Описание образовательной программы

Формируется вузом, реализующим программу на основе данного документа с учетом специфики вуза. В качестве научного руководителя программы может выступать представитель ЮНЕСКО или уполномоченный эксперт для координации программ при их реализации в нескольких вузах.

Форма 2 – Учебный план программы магистерской подготовки «ИКТ в профессиональном развитии учителей» по направлению 050100 «Педагогическое образование»

Формируется вузом, реализующим программу на основе данного документа с учетом специфики вуза. Длительность обучения определяется исходя из выбранной формы реализации. Очная – 2 года, очно-заочная и заочная – не менее 2,5 лет.

Форма 3 – Структура программы практик

Включает в себя полный объем документов, необходимых для организации практики магистрантов. Содержание практики должно быть направлено на

максимально эффективное использование полученных знаний и навыков непосредственно на рабочем месте.

Форма 4 – Матрица соответствия компетенций магистерской подготовки «ИКТ в профессиональном развитии учителей» по направлению 050100 «Педагогическое образование». Заполняется на основе программ дисциплин учебного плана.

Заключение

Содержание материалов Международной магистерской программы ИИТО ЮНЕСКО, представленной в настоящей публикации, является основой для разработки рабочих программ и учебных планов силами образовательных учреждений, принявших решение о включении данной магистерской программы или ее отдельных модулей в перечень реализуемых ими образовательных программ.

В долгосрочной перспективе для соблюдения принципа преемственности и непрерывности в системе образования представляется целесообразным предусмотреть разработку новых версий магистерской программы, ориентированных на педагогических работников системы высшего и дополнительного профессионального образования, в том числе с учетом областей знаний и профилей образовательных учреждений (инженерно-технических, экономических, гуманитарных, медицинских, культуры и искусства и пр.).

Приложение 1

Формы для оформления Международной магистерской программы образовательным учреждением в соответствии с требованиями ФГОС РФ

Форма 1

Описание образовательной программы

Название параметра	Содержание параметра
Название программы	
Название структуры, реализующей программу (Вуза, Института, Факультета)	
Научный руководитель программы	
Руководитель программы	
Миссия программы	
Цель программы	
Задачи программы	
Краткая аннотация	
Уровень программы	
Направление подготовки	
Вид деятельности выпускников	
Форма обучения	
Стоимость обучения	
Сведения о преподавателях	
Список основных публикаций преподавателей по направлению подготовки за последние 5 лет	
Специфические компетенции (основные образовательные результаты программы, отличающие ее от других программ (компетенции обучающихся))	
Формы участия работодателей в программе	
Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (для очной и очно-заочной формы обучения)	

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы _____ /Ф.И.О./ « ____ » _____ 201_ г.

Научный

руководитель программы _____ /Ф.И.О./ « ____ » _____ 201_ г.

Руководитель подразделения,

реализующего программу _____ /Ф.И.О./ « ____ » _____ 201_ г.

Код УЦ ОПП	Учебные циклы, разделы и проектируемые результаты их освоения	Перечень дисциплин для разработки при- мерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (зачетные единицы)	Всего часов	В том числе									
						Аудиторные	Лекции	Практические занятия	Самост. работа	Форма контроля					
М.2	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента														
1															
2															
М.2	Профессиональный цикл														
	Базовая часть														
1															
2															
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента														
1															
2															
3															
В.1		Дисциплины по выбору студента													
М.3	Практика и научно-исследовательская работа														

Код УЦ ОПП	Учебные циклы, разделы и проектируемые результаты их освоения	Перечень дисциплин для разработки при- мерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (зачетные единицы)	Всего часов	В том числе				
						Аудиторные	Лекции	Практические занятия	Самост. работа	Форма контроля
М.4	Итоговая государственная аттестация									
	Всего									

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы _____ /Ф.И.О./ « _____ » _____ 201_ г.
 Научный
 руководитель программы _____ /Ф.И.О./ « _____ » _____ 201_ г.
 Руководитель подразделения,
 реализующего программу _____ /Ф.И.О./ « _____ » _____ 201_ г.

Структура программы практик

1. Содержание практики

№ п/п	Наименование тем и разделов	Формируемые умения и навыки	Содержание учебной информации, необходимой для овладения навыками и умениями	Примерные виды работ	Связь с учебными дисциплинами учебного плана
1					
2					
3					

2. Тематический план практики

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость (зачетные единицы)	

3. Методические рекомендации по выполнению заданий практики

**Индивидуальный план научно-исследовательской
работы магистранта**

(Фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки _____
Магистерская программа _____

Дата зачисления в магистратуру _____
Дата окончания магистратуры _____

ПЛАН РАБОТЫ МАГИСТРАНТА НА 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ	СРОКИ	
		I семестр	II семестр
	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ		
1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
2	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА		
2.1			
2.2			
2.3			
3	ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ		
3.1			
3.2			
3.3			
3.4			
3.5			
4	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР		
4.1			
4.2			
4.3			

Магистрант _____

ПЛАН РАБОТЫ МАГИСТРАНТА НА 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ	СРОКИ	
		I семестр	II семестр
1.	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ		
1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
	НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА		
2.1			
2.2			
2.3			
3	ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ		
3.1			
3.2			
3.3			
4	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР		
4.1			
4.2			
4.3			

Магистрант _____

УТВЕРЖДАЮ
Научный руководитель
магистерской программы

ученая степень, звание

_____ Ф. И.О.

«__» _____ 20__ г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ МАГИСТРАНТА
за _____ семестр _____ учебного года

Научный руководитель
(*ученая степень, звание*) _____ Ф. И.О.
(*дата и подпись*)

Магистрант _____ Ф. И.О.
(*дата и подпись*)

Структура описания курса (Силлабус)

- 1. Название курса**
- 2. Тип курса**
 - Базовый (основной)
 - Вариативный (профильный)
 - Научный семинар
 - Педагогическая практика
- 3. Код**
- 4. Трудоемкость курса в зачетных единицах**

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения курса в зачетных единицах. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам (ФГОС 3).
- 5. Место курса в программе**

Необходимо указать, к какому циклу или разделу основной образовательной программы магистратуры относится курс (ФГОС 3):

 - общенаучный цикл
 - профессиональный цикл

и разделов:

 - практики и научно-исследовательская работа
 - итоговая государственная аттестация
- 6. Описание курса**

Один параграф, с общим описанием курса (аннотация).
- 7. Цели курса**

Зачем изучать данный курс.
- 8. Задачи курса**

Измеримые задачи, показывающие что именно студенты по окончании курса будут способна сделать.
- 9. Требования**

Критерии, которые необходимо достичь для получения кредитов по окончании курса.
- 10. Критерии оценки за курс**

Каким образом будет подсчитываться итоговая оценка за курс, штрафы за опоздание или невыполнение заданий.
- 11. Учебник(и)**

Основной и дополнительные учебники, обязательные к изучению.

12. Содержание

Темы с указанием целей, заданий и методов оценки, соответствующими часами. Темы для обсуждений.

13. Библиография

Список дополнительной литературы, рекомендованные для углубленного изучения курса.

Приложение 2

Адаптированный перевод Проектного предложения Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО ЮНЕСКО) по разработке и внедрению Международной магистерской программы «ИКТ в профессиональном развитии учителей»

Перевод оригинала осуществлен Ведущим переводчиком ИМС РГПУ им. А.И. Герцена Альметовой Н.М.

Введение: ИКТ в профессиональном развитии учителей

Основная цель

Преследуя важнейшую цель укрепления потенциала работников сферы образования Российской Федерации, данный проект направлен на интеграцию понимания роли ИКТ, навыков, знаний, умений и подходов к их применению в рамках реализации эффективной стратегии организации обучения на основе использования подхода «сверху – вниз» с опорой на существующие образовательные учреждения, системы сертификации и экспертов из России, Европы и США.

Ключевые ИКТ компетенции

Данный документ является первым наброском магистерской программы по подготовке педагогических работников в области применения ИКТ, построенной вокруг ключевых ИКТ компетенций учителей. В зависимости от фактического уровня навыков, целевая группа слушателей программы – специалисты в области повышения квалификации педагогических работников – будут углублять свои знания в общих вопросах применения ИКТ в образовании, так и осваивать такие ультрасовременные ИКТ, как: агенты поиска, системы управления данными и метаданными, мобильные и облачные вычисления, GPS приложения и приложения к планшета, социальные медиа и 3-D миры в виртуальной реальности.

Передовые методы разработки учебных планов и программ, преподавания и оценки

Педагогические методы, основанные на применении ИКТ, и новые образовательные парадигмы сосуществуют параллельно. В условиях развития конструктивизма и проблемно-ориентированного обучения обычно сложно определить, в какой степени такому развитию способствовали программные средства как, например, LOGO, экспертные системы, эмуляторы и симуляторы.

Применение методов и инструментов ИКТ вне контекста традиционных вопросов педагогики не является достаточным и неадекватно сегодняшним потребностям образования. Именно поэтому в данной магистерской программе делается попытка использовать совместно с самого начала.

Социальные, экологические, гуманитарные, эмансипационные и устойчивые ценности

Сложно представить передовое образование, основанное на применении ИКТ, без ясного видения и учета ценностей человеческого общества, культуры, толерантности и гуманного отношения к природе и качеству жизни. Данная магистерская программа исходит из того, что обучение не является самостоятельной жизненной целью, как, например, еда или мода. Оно должно подчиняться общественным ценностям и позволять учителям и студентам развивать самобытность, традиции и толерантность по отношению к другим людям (будь то наши соотечественники или представители других наций), к другим живым существам, а также создавать благоприятные условия для следующих поколений, что обычно определяется термином «от колыбели до колыбели».

Основная предпосылка данной магистерской программы для педагогов, учителей, руководителей школ и администраторов состоит в том, что эти специалисты уже обладают определенными компетентностями и правом на обучение аутентичным образом. Это означает, что новые навыки и методы, связанные с применением ИКТ, должны быть скорее ассимилированы, чем приращены. Это означает, что структура программы в первую очередь будет ориентирована на ее слушателей. Атмосфера курса предполагает взаимное уважение учащихся без ущемления их чувства достоинства. Преподаватели магистерской программы, продолжающие обучение слушателей на последующих этапах, будут проинформированы об уровне и знаниях слушателей с тем, чтобы установить тонкую связь с ними в рамках соответствующей тематики занятий. Иными словами, данная магистерская программа должна показать с самого начала, что непрерывное обучение учителей является не иерархическим, а в большей степени итерационным процессом, значение которого заключается в обеспечении взаимозависимости дополняющих друг друга идей. При этом наилучшей практикой преподавания и учительства является та, которая включают в себя весь комплекс методов, стилей и средств.

Последние тенденции и дальнейшие направления деятельности

С момента выхода отчета 2002 года “Information and Communication Technologies in Teacher Education: a Planning Guide” в области применения ИКТ в образовании были получены следующие важные социально-экономические результаты:

1. Всемирная сеть превратилась из документального механизма в механизм социальный. Обмен опытом, обучение, интернет-сообщества и виртуальное присутствие стали товаром под маркой «Социальные медиа».

Отчет “ICT Impact Report” (2006) показал, что ИКТ помогает школам улучшить результаты обучения, согласно как статистике, так и мнениям учителей, родителей и учащихся. В нем также отмечается, что ИКТ стали важным инструментом профессионализации учителей особенно в области повышения их квалификации.

2. Общество и компании полностью убеждены, что обучение является важным фактором, определяющим развитие и внедрение инноваций. Интернет является катализатором для создания институтов и предприятий, конкурентоспособных и склонных к быстрым инновациям. Смотрите, например, проект ЕС Social Impact of ICT (2010).

3. Применение ИКТ в сфере образования стало решающим фактором мультиплицирования и масштабирования инноваций. При этом экономика, как правило, отражает уровень стратегического использования ИКТ. Иными словами: ИКТ сами по себе являются необходимым, но не достаточным фактором для экономического прогресса. В докладе ОЭСР «Взгляд на образование» (Education at a Glance) утверждается, что даже во время недавнего экономического кризиса усилия, предпринятые в области образования, позволили сделать очень многое с точки зрения экономических перспектив. Это означает, что ИКТ в образовании являются не просто товаром, а становятся в большей мере стратегическим компонентом, требующим постоянной настройки и адаптации. Даже суть обучения как «процесса передачи», вероятно, будет изменена на «процесс развития», где учащиеся будут выполнять творческую работу одновременно с решением учебных задач.

Обобщая сказанное, можно утверждать, что вопрос: «Нужно ли и каким образом содействовать интеграции ИКТ в образование?» – нетривиален. Однако он нуждается в тщательной проработке и поиске разумных решений. Ключевым фактором является непрерывная профессионализация учителей и педагогов, занимающихся повышением квалификации педагогических работников. Предлагаемый проект учебной программы должен способствовать оптимизации соответствующих процессов, опираясь на наилучшие, уже реализуемые в данной области, инициативы образовательных учреждений России и других стран-членов ЮНЕСКО из числа государств – участников СНГ.

Конкурентность и уникальность

Обоснование необходимости данного проекта связано с тем, что сегодня трудно представить себе подготовку и переподготовку учителей для развития их дидактических навыков применения ИКТ вне конкурентных условий, в которых школы, педагогические вузы и институты повышения квалификации работают в одной среде с многочисленными частными и государственными структурами, предлага-

ющими аналогичные услуги. Для ИИТО ЮНЕСКО представляется жизненно важным предложить проект, который будет отличаться качеством и эффективностью. Организации, которые будут привлекаться для реализации проекта должны подтвердить свое согласие способствовать достижению целей Развития тысячелетия (MDG) программы ЮНЕСКО «Образование для всех» (EFA) через применение ИКТ в образовании (ICTiE).

В докладе о международном опыте применения ИКТ в образовании (2011) ЮНЕСКО сформулировала свое видение проблемы и изложила опыт и пути их решения в следующих разделах: основные акценты применения ИКТ в образовании, структура и характер системы образования, совершенствование ИКТ-инфраструктуры и процессов ее поддержки, совершенствование учебного процесса путем внедрения методов обучения, основанных на широком применении образовательных технологий, использование ИКТ для развития потенциала учителей, меры по непрерывному совершенствованию применения ИКТ в образовании. Под эгидой ЮНЕСКО предлагаемый проект магистерской программы ставит своей целью подготовку и развитие потенциала высококвалифицированных педагогических работников, обладающих навыками применения ИКТ, ориентированными на интенсивное применение ИКТ в учебном процессе и мыслящими соответствующими категориями, которые получают степень магистра и в последующие годы продолжают свое профессиональное развитие для интеграции лучших веб- и других ИКТ приложений в систему российского образования. Если такая формула будет иметь успех, то она может быть применена уже в более масштабных проектах переподготовки учителей, в том числе и в развивающихся странах. В сочетании с возможностью вовлечения в реализацию программы Университета Твенте и/или с другими зарубежными университетами этот проект может быть весьма эффективным, с учетом имеющейся у него широкой сети специалистов в области педагогических наук и образовательных технологий, которые уже в течение более тридцати лет осуществляет подготовку в рамках соответствующих магистерских программ студентов со всего мира.

Общий план

План по реализации очередного этапа непрерывного обучения учителей начальной и средней школы в форме специализированной учебной программы для получения магистерской степени представляется весьма перспективным вариантом.

1. Он отражает признание того факта, что дидактическая интеграция ИКТ не является второстепенной, «дочерней» или косметической и подчеркивает, что ее успех зависит как от таланта, накопленного профессионального опыта и креативности, так и от постоянного желания использовать новые Интернет- и другие ИКТ приложения в учебных программах, методах обучения и оценки.

2. Он также отражает и тот момент, что степень магистра в этой области предполагает наличие знаний, мышления, интуиции и права быть лидером среди коллег, а также то, что вы сможете убедить руководителей школ и высокопоставленных политиков в необходимости разработки и внедрения новых методов обучения, способствующих повышению качества образования в целом.

3. Степень магистра также отражает суть становления независимого «практикующего учителя», который способен определить валидность новых методов обучения, основанных на применении ИКТ, путем критической оценки эффектов обучения. Данная, основанная на доказательстве и фактах, инновация нуждается в так называемом эмпирическом подходе, где первоначальная идея проекта, его реализация и наблюдение за конечными результатами сливаются в экспериментальном цикле.

Ознакомившись с предыдущими инновационными проектами, связанными с применением ИКТ, становится ясно, что данный проект магистерской программы не только опирается на ранее полученные результаты, но консолидирует и даже превосходит их. Прежде всего, российские педагоги, владеющие английским языком, будут работать совместно с международными экспертами. Заключительным этапом будет трехнедельный летний курс в университете Твенте или другом зарубежном университете-партнере, где 20 студентов первого набора пройдут курс интенсивного обучения после того, как покажут достаточный уровень теоретических знаний посредством удаленного веб-ориентированного онлайн обучения и тестирования. Общий план предполагает работу в четыре этапа:

1. Небольшой «разогревающий» вводный курс. Обучение по программе предполагается начать с курса «Интеграция ИКТ в образовании» с привлечением для его проведения преподавателей, ориентированных на ИКТ, говорящих на английском языке, как правило, имеющих степень магистра наук, кандидата или доктора наук. Предполагается, что эта группа будет работать совместно с международными экспертами и будет преподавать основные обязательные курсы программы своим коллегам, не владеющим английским языком, после первого года обучения. Таким образом, это даст возможность обеспечить начальный этап массового обучения в российских учреждениях повышения квалификации учителей.

2. Второй шаг предполагает обучение более широкой группы слушателей, состоящей из 400 будущих учителей с тем, которых необходимо подготовить к их первой работе после окончания традиционного педагогического учебного заведения. В конце данного (второго) этапа обучение будет проводиться на русском языке. К этому моменту курс уже будет протестирован дважды, и как предполагается, должен быть достаточно надежным для применения в больших масштабах.

3. Третий шаг заключается в интеграции русской версии программы или ее отдельных модулей в обычные российские педагогические колледжи и, возможно, образовательные учреждения государств – участников СНГ.

4. Четвертый этап заключается в обеспечении повышения квалификации учителей начальных и средних школ в городах и сельской местности.

Важным для успеха предлагаемой каскадной модели является то, чтобы преподаватели, обучающиеся, модераторы курсов и приглашенные преподаватели были тщательно отобраны. В долгосрочной перспективе для устойчивого развития этого курса представляется неизбежной опорой на существующие институциональные структуры, уровни и процедуры сертификации, современные традиции управления и формирования коллективов в самих школах. По этой причине была выбрана соответствующая стратегия четвертого этапа развития, заключающаяся в том, что наиболее активные педагоги – преподаватели учителей-слушателей программы совместно с международной группой экспертов будут как соавторами, так и соисполнителями данной магистерской программы на всех этапах ее разработки и развития. Или для большей ясности можно сказать, что преподаватели/слушатели на четырех уровнях каскадного обучения должны получить опыт «владения» и управления своим собственным процессом «профессионализации» (профессионального развития).

Для каждого из этих четырех этапов важно, чтобы все участники имели подключение к Интернету, как дома, так и в своих учреждениях.

И, наконец: внедрение данной магистерской программы должно ясно показать связь реального практического обучения учеников начальной и средней школы на основе широкого применения ИКТ с необходимостью стимулирования упреждающего повышения квалификации в этой области самих учителей.

Иными словами, принцип «Молитесь как проповедуете» можно перефразировать следующим образом: «Учителей нужно обучать точно так же, как они должны учить своих учеников».

Содержание магистерской программы (всего 60 европейских кредитов (зачетных единиц) – ЕК)

Данная магистерская программа рассчитана на два года (30% от номинального ЭПЗ – эквивалента полной занятости) обучения «без отрыва от производства» в качестве дополнения к текущей работе учителей/преподавателей. На первом году обучения нагрузка, связанная с изучением основных обязательных курсов, составит 40%. Во время изучения двух специализированных курсов в первом семестре второго года обучения нагрузка будет составлять 30%, а в течение последнего полугодия учебная нагрузка составит 20%. Этот последний этап может быть более эффективным, если он будет основан на совмещении с текущей работой учителя/преподавателя, что обеспечит синергетический эффект. Для первого набора данная проектная работа будет сопровождать слушателей первого года обучения на протяжении всей фазы изучения основных обязательных курсов.

Отбор, прием и аккредитация в программе

ИИТО при содействии координатора из университета Твенте или другого зарубежного партнерского университета объявляет об открытии курса (программы) и приглашает институты повышения квалификации педагогических работников и профессиональные объединения учителей представить лучших кандидатов для первого набора. Критерии для участия в программе должны быть подтверждены резюме, портфолио и рекомендациями от организации, направляющей слушателя:

1. Имеющиеся сертификаты в предметной области, педагогики и дидактики
2. Статус и амбиции в области инноваций в сфере ИКТ дидактики
3. Владение английским языком
4. Способности к распространению опыта и знаний/Командное лидерство
5. Готовность к активному освоению данной магистерской программы
6. Критерии, распространяющиеся на институциональное членство

ИИТО с отборочной (приемной) комиссией осуществит набор первой группы из 20-30 студентов.

Ознакомительные мероприятия

В ходе двухдневной вводной ознакомительной сессии, проводимой в ИИТО или в университете, реализующем программу в полном объеме, отобранные кандидаты-слушатели первого набора встретятся с основной группой международных преподавателей. Кроме того, будет представлена электронная система поддержки учебного процесса (система электронного обучения), а также будут скомпонованы пары слушателей для выполнения совместных заданий во время изучения основных обязательных курсов.

Общая структура Программы

Первый год обучения: (всего 30 ЕК)

Основные обязательные курсы (3 ЕК каждый; 1 европейский кредит равен 28 часам)

Первая четверть

1. Образовательное проектирование (педагогический дизайн): обучение, преподавание, учебный план и оценка
2. Образовательные технологии: средства, имитационные модели (симуляторы, тренажеры) и игровые методы (деловые игры)
3. Экспериментальное образовательное проектирование (педагогический дизайн, основанный на эксперименте): факты, основанные на теории, и теория, основанная на фактах

Вторая четверть

4. Средства поддержки метакогнитивного обучения
5. Наблюдения в учебном процессе: интерпретация диалога, групповое обучение
6. Проблемно-ориентированное обучение и системы поддержки совместного (коллективного) обучения

Третья четверть

7. Мобильное обучение и виртуальная реальность
8. Социальные медиа и электронная педагогика для гибкого Интернет-обучения
9. Управление и развитие человеческих ресурсов

Летняя школа (июль/август)

Подготовка учителей: онлайн и синхронный коучинг (консультирование и тренинг). Теория и практика развития человеческих ресурсов с целью включения в него основных понятий непрерывного образования, карьеры учителя и школьного менеджмента в образовании.

Второй год обучения: (всего 30 ЕК)

Специализированные курсы (5 ЕК каждый)

Два курса, которые могут компенсировать или дополнить интерес или дефицит знаний студентов в таких областях как предметно ориентированная дидактика (дидактика, ориентированная на конкретную предметную область знаний), специальное образование, технологические специальности. Темы могут быть выбраны из имеющихся в мировых информационных ресурсах Интернет-курсов международного уровня. Руководители будут набраны из штатного профессорско-преподавательского состава университета Твенте или других зарубежных партнерских университетов. Цель этих двух учебных курсов – максимально подготовить студентов к разработке заключительного проекта в рамках написания магистерской диссертации. Хорошие примеры тем для специализированных курсов представлены в разделе сайта ИИТО ЮНЕСКО Policy Briefs – Аналитические записки.

Проект магистерской диссертации (20 ЕК)

К реализации плана разработки проекта в рамках подготовки магистерской можно приступать только в том случае, если все основные обязательные курсы были освоены и успешно завершены слушателем. К выполнению проекта можно приступить в начале второго года обучения. Цель проекта заключается в проработке и решении исследовательской задачи, представляющий определенный интерес, с использованием формальных информационных и литературных источников. Желательно, чтобы проект был непосредственно связан с собственной конкретной педагогической практикой слушателя. В идеале, исследуемый вопрос должен иметь теорети-

ческую и практическую значимость, что в конечном итоге будет гарантировать более успешную школьную практику и готовность к использованию новых технологических инфраструктурных решений, таких как онлайн-системы поддержки производительности и интегрированные мультимедийные классы с планшетами и смартфонами. Финальным проектом руководит, по крайней мере, один специалист из ППС партнерского университета. Итоговая презентация результатов проекта осуществляется на заседании выпускной аттестационной комиссии, состоящей, по крайней мере, из трех человек, включая основного руководителя.

Итоговое обсуждение и защита

Защита итогового проекта и магистерской диссертации будет транслироваться через Интернет в режиме реального времени, так что коллеги на расстоянии смогут ознакомиться с результатами обсуждаемого проекта, а также задать кандидату в магистры вопросы и уточнить детали исследования, которые могут быть использованы в их работе. В этом итоговом аттестационном мероприятии будут принимать участие представители организаций – потенциальных потребителей результатов магистерской диссертации и преподаватели, которые в дальнейшем могут быть приглашены для ведения занятий по программе.

Программа и учебный план

Первый год обучения: (всего 30 ЕК) 10 основных обязательных курсов (3 ЕК каждый, 1 ЕК равен 28 часам)

1. Педагогика: внутреннее «ментальное» отношение

Знание ИКТ, навыки применения ИКТ, отношение к ИКТ практически стали синонимами «продвинутого» обучения: для общения в смысле сотрудничества индивидумов недостаточно только мобильных устройств. Оно особенно нуждается в новом «складе ума» (“Habits of Mind”, Артур Л. Коста), который все больше и больше проникает в область образования.

1. Будьте упорными – всегда придерживайтесь этого принципа.
2. Общайтесь с ясностью и точностью – будьте четкими.
3. Управляйте импульсивностью – не торопитесь.
4. Собирайте данные через все органы чувств – используйте ваши естественные пути получения информации.
5. Слушайте с пониманием и сочувствием – старайтесь понять других.
6. Создайте, используйте воображение, будьте инновационными – пробуйте что-то сделать по-другому.
7. Мыслите гибко – посмотрите на явление или процесс иначе, с другой стороны.
8. Отвечайте с изумлением и трепетом – получайте от этого удовольствие.

9. Думайте о том, как вы думаете (метапознание) – знайте, о том, что вы знаете.
10. Принимайте риски ответственно – рискуйте.
11. Стремитесь к точности – ищите оптимальное решение.
12. Не теряйте чувства юмора – посмейтесь немного.
13. Задавайте вопросы и ставьте задачи – откуда вы это знаете?
14. Мыслите взаимозависимо – обучайтесь с другими.
15. Применяйте прошлые знания в новых ситуациях – используйте то, чему вы научитесь.
16. Оставайтесь открытыми для непрерывного обучения – обучайтесь на основе опыта.

Если мы посмотрим на педагогические аспекты образования, то именно об этом наборе особенностей склада ума, менталитета идет речь. ИКТ в образовании сосредоточены не только на процессе интеллектуального обучения, они также должны показать свою ценность с точки зрения педагогики (менталитета). Пересечение особенностей менталитета, инструментария преподавания/разработки учебных планов и ИКТ достигает своего апогея на жизненно важных фазах проблемно-ориентированного обучения.

2. Устойчивость: ответственность перед будущим поколением

Как отмечено в Рамочных рекомендациях ЮНЕСКО по структуре ИКТ компетентности учителей (UNESCO ICT-CFT), **образование в современном обществе все больше основывается на информации и знаниях**. Таким образом, учителям необходимо не только упреждающе формировать необходимые навыки и умения учащихся в области применения ИКТ и развивать их способности решения проблем, но и подготавливать менталитет учащихся для интеграции **веб-приложений во все сферы жизни**, включая идеологические вопросы, такие как мир и экология, суммирующиеся под ярлыком «От колыбели до колыбели» (C2C) [McDonough & Braungart, 2010].

3. Начало с фактической ситуации

В настоящее время ситуация такова, что учащимся необходимо отключить свои социальные сети и мобильные телефоны. Если мы хотим, чтобы учителя извлекли пользу от новых ИКТ приложений, то они должны, по крайней мере, быть в курсе тех современных инструментов, которыми пользуются их ученики. Это не означает, что они должны интегрировать именно эти средства в процесс преподавания. Однако если мы посмотрим на ту интенсивность, с которой ученики используют социальные медиа, то кажется неизбежным, что их учителя должны знать, что это за инструменты; а это – часть мышления и рассуждений/аргументации их учеников.

4. Применение всего спектра доступных средств ИКТ

Было время, когда компьютерные программы были в основном программными средствами общего назначения, не ориентированными на конкретные цели обуче-

ния и не связанными с ними: текстовый процессор, электронная таблица и т.д. Если мы посмотрим на весьма широкий спектр приложений для мобильных телефонов в настоящее время, то становится очевидным, что даже они практически охватывают все предметные области начальной и средней школы. См. «Тысячи приложений. Бесконечный потенциал» (“Thousands of Apps. Endless potential”).

5. Связь прагматических и педагогических навыков учителя

Учителям необходимы навыки, чтобы: 1. выбрать подходящее программное обеспечение, 2. использовать ИКТ для коммуникации и 3. сотрудничать. С точки зрения качества управления, ему (ей) нужны навыки в использовании ИКТ для руководства проектами учащихся. Для этого учителя должны переориентироваться с точки зрения педагогики и дидактики:

Какие качественные характеристики обучения можно выделить? Как можно мотивировать учащихся для достижения больших результатов? Как создать «безопасную» среду обучения, где студенты смогут сотрудничать, даже при наличии индивидуального тестирования? И т.д.

Таким образом, данный магистерский курс рассчитан на то, чтобы привить учителям как навыки применения ИКТ, так и оснастить их более широким репертуаром воспитательных мер для того, чтобы они могли стать самостоятельными «агентами изменений» в различных школьных условиях и контекстах. Существенным для этого магистерского курса является связь между педагогическими, интеллектуальными и технологическими навыками и амбициями. Понимание добавленной стоимости ИКТ в большинстве ситуаций было получено. Что необходимо сейчас – это навыки и систематические методы оптимизации.

Первая четверть

Обучение, преподавание, учебные планы и оценка

Этот курс основан на том положении, что ожидаемые результаты обучения зависят от замысла преподавателя и его проекта образовательного процесса. Знание учителем соответствующей предметной области играет очень важную роль, однако оно должно быть дополнено методами, сопровождающими и обеспечивающими процесс превращения учащегося из новичка в молодого эксперта. До сих пор преподаватели в большей степени являются специалистами по повествовательному изложению материала, поскольку обычно рассказывают большим группам учащихся о том, как лучше понять и изучить определенную тему. Мы все больше и больше видим и понимаем, что учителям необходимо использовать медиа-средств, типовые учебные планы и современные методы тестирования для того, чтобы справиться с нехваткой времени и высокой конкуренцией.



Рис. 1 Педагогический дизайн «на лету»

Целью данного курса является вернуть учителя назад к вопросу о направленности на достижение цели обучения – перевода учащегося из состояния владения неполными знаниям в состояние обладания удовлетворительными знаниями и пониманием.

Соответствующие материалы можно найти в Интернете под следующими названиями:

1. [Instructional Design & Learning Theory](#) by Brenda Mergel
2. [On the Science of Education Design Studies](#) by Richard J. Shavelson
3. [Educational Design and Networked Learning](#) by Peter Goodyear
4. [The Systematic Design of Instruction](#) by Dick & Carey
5. [Instructional Design for Multimedia: from the Educational Media Handbook](#) ed. By Usha V. Reddi and Sanjaya Mishra
6. [Engineering Educational Design](#) by Christian Schunn, Univ. of Pittsburgh

Знания и умения, полученные в ходе изучения данного курса, будут оцениваться путем проверки эссе о различных методах и способах упреждающего обучения и преподавания, подготовленных слушателями курса эссе. Каково значение типового, примерного учебного плана? Какой необходимой степенью свободы должны обладать учителя, чтобы они могли настроить свою работу на реальных учащихся в определенный момент времени?

Образовательные технологии: медиа, имитационное моделирование, тренажеры и игровые методы (3 ЕК)

Образование это не только лекции, разговоры и беседы о технологиях: оно нуждается также в использовании технологий мобильного, виртуального и повсемест-

ного (вездесущего) присутствия. Медиа известны благодаря своим возможностям широкого вещания: радио, телевизор, телефон, а теперь еще и крупные порталы, такие как Wikipedia и поисковые системы Интернета. Газеты сталкиваются с проблемой выживания в условиях наличия огромного количества бесплатных информационных источников. «Серьезные» игровые системы и имитационное моделирование предполагают, что обучение обречено на успех только в том случае, если «игрок» имеет широкое, целостное мышление, позволяющее беспрепятственно сосредоточиться на концепциях, заложенных и реализованных разработчиками учебных планов, программ и тестов.



Рис. 2 Как мы, учителя, можем поддержать процесс обучения наших учеников?

Этот курс дает слушателям знания о несомненном положительном эффекте применения игр в обучении. Игра связана с открытой «повесткой дня» (планом действий, последовательностью этапов обучения), в то время как обучение по-прежнему нацелено на поиск кратчайшего пути к получению высокой оценки по тестированию с последующим получением соответствующего сертификата.

Соответствующие материалы можно найти в Интернетe под следующими названиями:

1. [Using the Technology of Today, in the Classroom Today](#) by Eric Klopfer
2. [Digital Game-Based Learning](#) by Richard Van Eck
3. [Using Games and Simulations to Teach and Motivate Today's Students](#) by Karen Billings
4. [Integrating Educational Technology into Teaching](#) by Margaret Roblyer
5. [Designing Game-Based Learning Environments](#) by Kurt D. Squire
6. [Serious Games: Online Games for Learning](#) By Anne Derryberry

Образовательные технологии является синонимом к «сложному, утонченному обучению», при этом, оно не обязательно эквивалентно «успешному обучению». Во многих случаях технологии становится скорее новой проблемой, а не решением. Именно поэтому данный курс нацелен на то, чтобы учителя сами становились новаторами, а не только использовали то, что было разработано или собрано другими.

Экспериментальное образовательное проектирование (Педагогический дизайн, основанный на эксперименте): факты, основанные на теории, и теория, основанная на фактах (3 ЕК)

Такие технологии, как медиа и имитационные игры открывают путь к более фундаментальному обсуждению того, какой тип обучения является более ценным, значимым, чем остальные. Как только учитель сосредоточится на симптомах «качества обучения», он начинает наблюдать за учащимися, чтобы определить, стало ли обучение лучше или нет. Первые навыки и умения, формируемые этим курсом – понимание значения эксперимента и критическое наблюдение за параметрами обучения. Обучение и сам учебный процесс в целом требует проектирования. В большинстве случаев зарубежной практики это называется «Instruction», то есть, в зависимости от контекста – преподавание, подготовка, обучение. Однако значительная часть задачи учителя связана с использованием таких педагогических приемов руководства учащимися, которые обеспечивали бы использование последними соответствующих подходов к обучению (освоению знаний, навыков, умений) и необходимую дисциплину процесса обучения.



Рис. 3 Современный учебный класс: форма следует функции

Этот курс дает возможность вывести слушателей на позицию, обеспечивающую отражение практических потребностей на фоне таких теоретических моделей, как, например, ситуационное обучение или теория категоризации. Цель состоит в том, чтобы позволить учителю, добиться компромисса между конкретными наблюдениями в классе и интерпретациями имеющихся теорий. Важно приобрести умение найти и обеспечить правильный баланс в целях непрерывного совершенствования педагогической деятельности учителя, особенно, если она основана на использовании ИКТ.

Соответствующие материалы можно найти в Интернете под следующими названиями:

- Детальная разработка концептуальных структур в схематическом формате
- Освоение и использование приобретенных знаний

Материалы по использованию моделей, имитационных моделей и тренажеров:

1. Learning is Active and Interactive by Peter Ewell
2. Interactive Design by David Fortin
3. Interactivity & Simulations in e-Learning by Ruth Thomas
4. Learner-Interface Interaction for Technology-Enhanced Active Learning by Neelu Sinha
5. Encouraging Active Learning through Multimedia & Interactive Courseware by Andy Ju An Wan
6. Active Learning Centre: Utilization Patterns of an Interactive Educational World Wide Web Site by Alexander Turchin

Наблюдения в учебном процессе: интерпретация диалогов, групповое обучение (3 ЕК)

Исходя из предпосылки Л.С. Выготского о том, что познание основывается на опыте и коммуникации, само собой разумеется, что взаимодействие между студентами является важным элементом в практике обучения. Учителям необходимы навыки интерпретации и диагностики взаимодействий для того, чтобы проверить, способствует ли групповое обучение пониманию и освоению материала, как на индивидуальном, так и на коллективном уровне (David Ewens, 2001).

Обучение учителей может стать еще более важным в ближайшие годы.

Observational learning (Наблюдаемое обучение) (Бандура, 1981) направило наше внимание на процесс социального обучения. Его неврологическая основа была выявлена совсем недавно, когда были открыты «зеркальные нейроны» – см. Rizzolatti и др. (2004).



Рис. 5 Сообщество практики обучающихся педагогов. Модель проекта EQAVET «Обеспечение Европейского качества профессионально-технического образования» (www.eqavet.eu).

Учителям необходимы навыки для интерпретирования взаимодействия учащихся в процессе совместного (коллаборативного) обучения. Однако для осуществления необходимых изменений в образовательном процессе нужно в первую очередь организовать обучение самих учителей.

Сообщества практики являются лучшей моделью для обмена навыками и опытом между учителями. Такие медиа средства, как, например, видеоконференции позволяют учителям принимать участие в уроках коллег в удаленном режиме. Критическим фактором является чувство решения второстепенных, побочных (латеральных) проблем, как это определяет Де Боно, 1970. Исследования в области анализа совместного (коллаборативного) обучения методом аргументации можно найти в работах по визуализации аргументации Киршнера и др. [Kirschner et al. (2003)]. Цель данного курса – предоставить учителям основные принципы речевых жанров, Бахтин, 1986

Рекомендованная литература литература по теме, помимо упомянутой выше:

1. [Introduction to Active/Cooperative Learning](#) by The Foundation Coalition
2. [Observation Of Peers In Learning To Write](#) by Gert Rijlaarsdam
3. [Robust Interactive Dialogue Interpretation](#) by Carolyn Penstein Rose
4. [The Interpretation of Dialogue](#) by Tullio Maranhao

Проблемно-ориентированное обучение и системы поддержки совместного (коллаборативного) обучения (3 ЕК)

Наиболее серьезным шагом по позиционированию студента в центре учебного процесса является проблемно-ориентированное обучение (ПОО). С появлением Интернета, ПОО стало достаточно популярным. Однако было показано, что суть ПОО состоит не столько в обеспечении доступа к информации, сколько во «владении» учащимся процессом своего обучения. На первый взгляд организация ПОО может выглядеть как предоставление полной свободы учащемуся. Однако совсем скоро она оборачивается дополнительной потребностью в навыках «критического мышления», «принятия решений», «решения проблем» и, особенно, в умении справляться с «экзистенциальными конфликтами». В то время как традиционное образование рассматривает эти факторы, как «шумные» и «отвлекающие», ПОО рассматривает их в качестве самой сущности обучения. Учитель в ПОО является скорее тренером, наставником (ментором) и наблюдателем (монитором) групповых процессов, чем «доцентом» (преподавателем).

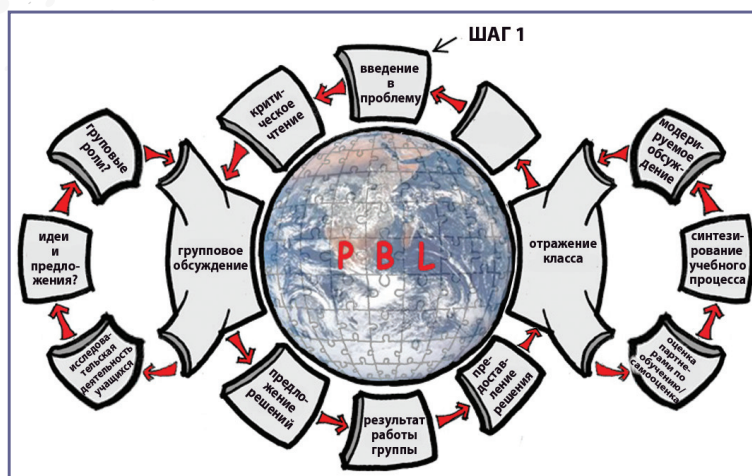


Рис. 6 Проблемно-ориентированное обучение, обеспечивающее связь групповой работы с рефлексией класса (автор – Эрик Инглерт, Университет Цинциннати, США)

Основные аспекты успешной реализации ПОО:

- Выбор и формулирование проблемы. Первоначально это делает учитель. Постепенно группы учащихся самостоятельно выбирают и формулируют проблемы.
- Аналог ранее рассмотренного навыка «Диалоговой интерпретации». Именно здесь учитель выступает в роли «Координатора (фасилитатора) диалога», а учащиеся должны научиться идеально вести диалог в рамках ПОО.
- Методы творческого решения проблем. Вот некоторые из них: «Мыслящие шапки» Де Боно, «ТРИЗ метод» Альтшуллера.
- Независимая взаимооценка, необходимая для обеспечения возможности учащимся учиться друг у друга.

Рекомендуемая литература:

1. Problem-based Learning, especially in the context of large classes by McMaster University
2. The PBL Bibliographies by Illinois Mathematics and Science Academy

Третья Четверть

Мобильное обучение и виртуальная реальность (3 ЕК)

Мобильные устройства, такие как смартфоны, КПК и планшеты предоставляют учащимся и преподавателям доступ к сети и онлайн приложениям («апплетам») на различных этапах обучения. Когда постоянное соединение является «вездесущим» (повсеместным), можно предположить, что нет никакой разницы между тем, чтобы сидеть перед монитором компьютера или ноутбука или ходить по улице, а не пе-

ред классной доской. Как только визуальные, слуховые, тактильные и кинематические чувства становятся более реалистичными и иммерсивными (многонаправленными с одновременным воздействием на человека посредством нескольких каналов восприятия, что создает эффект присутствия) мы можем назвать такое вымышленное присутствие «виртуальной реальностью». В конечном итоге не будет никакой разницы между физическим «существованием», «бытием» в реальной среде и нахождением в среде виртуальной. Что это будет означать для реальных школ через пять лет?



Рис. 7 Мобильное обучение в стационарном варианте

Мобильное обучение не является само по себе мобильным. Суть его в том, что, как только учащиеся садятся в классе и начинают ждать начала урока, они могут вернуться к выполнению своих домашних заданий. В школах мобильные устройства позволяют учителю быть более универсальным, так как ему (ей) больше не нужно заниматься с учениками только в компьютерном классе, чтобы использовать ИКТ. Ученики всегда имеют свой собственный доступ к сети.

Литература:

1. Designing mLearning by Judy Brown
2. mLearning Trends by Robert Gadd
3. MobileActive.org: A global network of people using mobile technology for social impact by MarkWeingarten

Целью данного курса является:

- Ознакомить учителей с новейшими тенденциями и приложениями для смартфонов, а также с различными операционными системами, такими как Windows Mobile, BlackBerry, Symbian и Mac OS.
- Получить опыт работы с основными приложениями GPS.
- Ознакомить учителя с тем, каким образом можно интегрировать мобильные устройства в учебные планы и планы уроков.

Управление и развитие человеческих ресурсов (3 ЕК)

Управление человеческими ресурсами с течением времени становится все более и более широкой дисциплиной, связанной с вопросами регулирования производственной нагрузки и управления персоналом в реально работающей организации. Важно, чтобы управление человеческими ресурсами основывалось на обучении, необходимом для начала работы в организации. Однако коммуникативные функции, возможно, намного важнее. Курс сосредоточен вокруг рассмотрения следующих вопросов:

1. Влияние управления человеческими ресурсами на финансовые аспекты деятельности организации
2. Кадровые проблемы, включая подбор персонала и успешное выполнения им служебных обязанностей
3. Как обучать и профессионально развивать сотрудников
4. Как связать карьерный рост и материальное стимулирование
5. Различные элементы управления производственным процессом и трудовыми отношениями, такие, как, например, юридические аспекты
6. Как оптимизировать деятельность по обеспечению безопасности, охране труда и здоровья

Обучение для формирования компетентности в области управления человеческими ресурсами основывается на рассмотрении реальных примеров, конкретных случаев и имеющегося опыта, а также на основе изучения подробного описания структуры, нормативных документов и бизнес-процессов организации. Актуальность управления человеческими ресурсами в образовании ясна по ряду причин:

- Хорошие учителя достаточно решительны в обучении молодого поколения
- Существует только очень небольшая возможность получения вознаграждения, что стимулирует мастерство и достижение целей



Рис. 9 Управление человеческими ресурсами как феномен, свойственный обучению и учению

Если рассматривать образовательное учреждение как «обучающуюся» организацию, а не только как организацию «обучающую», то очевидно, что она должно стимулировать своих работников к взаимному обучению. Развитие человеческих

ресурсов влияет на корпоративный успех очевидным образом. Соответствующие корпоративные политики должны быть определены, описаны и закреплены в документах, которые обеспечивают процедурное и методическое руководство карьерным ростом своих работников.

Этот курс направлен на дальнейшее формирование и четкое определение структур управления человеческими ресурсами/развития человеческих ресурсов в образовательных учреждениях. И учителя, и руководители школ, и администрация школы должны использовать эти навыки с точки зрения институциональной эффективности.

Актуальность систем оценки производительности (эффективности работы) учителей была признана в системе высшего образования, примером чего служит система оценки производительности (эффективности) работы учителей Канадской провинции Онтарио Ontario's TPA system, которая состоит из двух компонентов: один для «учителей-новичков», а другой для «опытных» учителей.

Литература:

1. Golding, N. (2010) «Strategic Human Resource Management» in Beardwell, J. and Claydon, T. (2010) Human Resource Management A Contemporary Approach, FT Prentice Hall
2. Price, A., 2007. Human Resource Management: in business context. 3rd ed. London. Cengage Learning.

Четвертая Четверть, включая Летнюю школу в июле/августе

Подготовка учителей:

Интернет и синхронное консультирование

Повышение квалификации (обучение без отрыва от производства) привлекает все больше внимания, так как после 4-5 лет практики учителя, как правило, останавливаются в своем развитии. Это тот момент, когда учитель в состоянии выжить, но в то же время необходимо помочь ему/ей развить свои новые амбиции. Этот магистерский курс ориентирован на учителей и преподавателей, которые уже имеют хорошую репутацию, но хотят обновить свои навыки, в том числе по использованию средств ИКТ. Важными областями (пере)подготовки являются: кибер-буллинг («интернет-травля») в школе, медиа средства (средства массовой информации и коммуникации) и информационная грамотность.

По словам Джейн Таллим, медийная грамотность – это: «... способность просеивать и анализировать сообщения, которые информируют, развлекают и направляются к нам каждый день. Это способность использовать навыки критического

мышления во всех медиа-средствах (средствах массовой информации и коммуникации) – от музыкальных видео и Интернет-среды, до размещения рекламы в кино и на виртуальных дисплеях бортов хоккейных площадок. Оно позволяет задавать уместные вопросы о том, что там есть и замечать, чего там нет. И это инстинктивная реакция на вопрос, что скрывается за медиа-производством – мотивы, деньги, ценности и права собственности, и осведомленность о том, как эти факторы влияют на контент.»Таллим, Д. (Media Awareness Network.)

Медиа-образование можно рассматривать как достаточно широкую область осведомленности, этикета и юридических системных понятий, которые помогают гражданам справиться с информацией о новых продуктах потребления, которая появляется в Интернете. Вопрос, который выходит за рамки даже печатных СМИ: кто является отправителем и получателем информации? Что нужно, чтобы вызвать нужную реакцию у получателя? Какова цена расширения полномочий, прав и возможностей с учетом факта, что любой человек может посылать сообщения тысячам людей практически бесплатно?

Миссия ЮНЕСКО в этой области состоит в формировании и поддержке высокограмотных информационных и медиа-обществ, поощрении развития национальной информационной политики и политики в области информационной и медийной грамотности, в том числе в сфере образования. При этом особый акцент сделан на подготовке учителей, чтобы усилить их осознание важной роли медиа и информационной грамотности в образовательном процессе, предоставить им возможность интегрирования принципов и моделей медиа и информационной грамотности в преподавание и предоставить им соответствующие педагогические методы и учебные программы.

Литература:

1. Frau-Meigs, D. 2008. Media education: Crossing a mental rubicon. In Empowerment through media education: An intercultural dialogue, ed. Ulla Carlsson, Samy Tayie, Genevieve Jacquinet-Delaunay and Jose Manuel Perez Tornero, (pp. 169 – 180). Goteborg University, Sweden: The International Clearinghouse on Children, Youth and Media, Nordicom in cooperation with UNESCO, Dar Graphit and Mentor Association.

Теория и практика развития человеческих ресурсов

Для того чтобы включить в образование основные понятия непрерывного обучения, карьеры учителя и школьного менеджмента, семинар в формате летней школы будет включать в себя как курс по онлайн и синхронному коучингу, так и практический тренинг по управлению персоналом. Ключевыми понятиями здесь выступают «непрерывное обучение» и возможности для Интернет-сообществ.

Второй год обучения: (всего 30 ЕК)

Два специализированных курса (5 ЕК каждый)

Два курса, которые могут компенсировать или дополнить интерес учащихся или дефицит их знаний в таких областях как дидактика, специальное образование, технологические специальности. Темы могут быть выбраны из Интернет-курсов, имеющих в мировых информационных ресурсах. Наставники (руководители) будут набраны из числа сотрудников университета Твенте или других зарубежных университетов-партнеров. Цель этих двух курсов – окончательный выбор темы финального проекта. Хорошими примерами тем специализированных курсов по выбору могут быть темы Аналитических Записок ИИТО.

Примеры курсов по выбору

1. Цифровая грамотность в образовании
2. Моделирование затрат и результатов для открытого обучения
3. Социальные медиа для обучения средствами ИКТ
4. ИКТ для нового инженерного образования и т.д.

Проект магистерской диссертации (20 ЕК)

К выполнению финального проекта и написанию магистерской диссертации можно приступить только в том случае, если все основные, базовые курсы были успешно завершены. Начинать работу над магистерской диссертацией необходимо в начале второго года обучения. Целью этого важнейшего элемента учебного плана является превращение начального, формально не определенного интереса в формально сформулированный, основанный на анализе литературных и информационных источников, исследовательский вопрос, желательный связанный с личной педагогической практикой слушателя магистерской программы. В идеале исследовательский вопрос должен обладать определенной теоретической значимостью и практической ценностью, что в конечном итоге должно привести к совершенствованию школьной практики и созданию условий, обеспечивающих внедрение и активное использование в учебном процессе таких новых технологических инфраструктур, как Интернет-системы поддержки и оценки эффективности производственной деятельности (EPSS – Electronic Performance Support System), а также мультимедийные классы с планшетными ПК и смартфонами. Финальный проект выполняется под инструктажем, по крайней мере, одного сотрудника, связанного с одним из партнерских университетов, принимающих участие в реализации магистерской программы. Итоговая презентация результатов проекта осуществляется на заседании выпускного комитета (аттестационной комиссии) состоящего минимум из трех членов, включая основного научного руководителя.

Выпускные аттестационные мероприятия и защита

Завершающая презентация проекта будут транслироваться через Интернет, чтобы коллеги на расстоянии имели возможность ознакомиться с его результатами и задать кандидату в магистры вопросы для уточнения деталей его магистерской диссертации.

Проверка триангуляцией

К руководителю магистерской диссертации будет «прикомандирован» международный эксперт, читающий один из курсов, соответствующих данной магистерской программе.

Магистерские курсы в области образовательных ИКТ, которые могут быть использованы для перекрестной валидации данной магистерской программы

Kaplan Univ. MS in Education (for Existing Teachers Grades K-12)

Anglia Ruskin Univ. Learning Through Technology

Utrecht of Univ. Learning in Interaction

Lingköping Univ. Adult Learning and Global Change

Leuphana Univ. Educational Sciences

Western England Coll. Online Master of Education in Curriculum and Instruction

Организации – потенциальные участники и партнеры программы

Международная Сеть ИИТО и кафедр ЮНЕСКО, осуществляющих свою деятельность в области применения ИКТ в образовании и инновационной педагогике http://ru.iite.unesco.org/capacity_development/unesco_chairs/network/

Институты и образовательные центры ЮНЕСКО

1. UNESCO International Institute for Educational Planning; ИИП, Paris (France) and Buenos Aires (Argentina)
2. UNESCO Institute for Lifelong Learning; UIL, Hamburg (Germany)
3. UNESCO International Institute for Capacity-Building in Africa; ИИКА, Addis Ababa (Ethiopia)
4. UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean; ИЕСАЛК, Caracas (Venezuela)
5. UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training; УНЕВОК, Bonn (Germany)
6. UNESCO International Bureau of Education; ИБЕ, Geneva, (Switzerland)
7. UNESCO European Centre for Higher Education; СЕПЕС, Bucarest (Romania)

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Aceto, S., Dondi, C. & Marzotto, P. (2010). Pedagogical Innovation in New Learning Communities: An In-depth Study of Twelve Online Learning Communities. Available at: <http://hal.archivesouvertes.fr/docs/00/59/30/45/PDF/JRC59474.pdf>
2. Bakhtin, M. M. (1986) Speech Genres and Other Late Essays. Trans. by Vern W. McGee. Austin, Tx: University of Texas Press.
3. Bono, De, Edward (1970). Lateral thinking: creativity step by step. Harper & Row. pp. 300. ISBN 0-14-021978-1.
4. Costa, A. Five Thoughts for a More Thought-full Curriculum <http://www.youtube.com/watch?v=G5eOm1-7mxw&feature=related>
5. Ewens, D. Observation of teaching and learning in adult education how to prepare for it, how to do it and how to manage it. (2001). <http://www.ealingcommunitylearning.org.uk/library/documents/60.pdf>
6. Kirschner, P.A., Buckingham Shum, S.J., & Carr, C.S. (2003). Visualizing Argumentation: Software Tools for Collaborative and Educational Sense-Making. London: Springer Verlag. <http://www.visualizingargumentation.info/>
7. Kommers, P.A.M. & Simmerling, M.; ICTs for Secondary Education; Specialized Training Course <http://iite.unesco.org/library/item/221/>
8. McDonough, W.; Braungart, M. (2002). Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. North Point Press. pp. 193. ISBN 0865475873. Retrieved 25 November 2010.
9. MOTIVARE (Masters level Opportunities and Technological Innovation in Vocational Teacher Education) Project webpage – <http://motivate.tmpk.bmf.hu/>.
In the dissemination page, you have the article about “Assessment as a strategy to promote online interaction”
10. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Published in 2011 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7, place de Fontenoy, 75352 PARIS 07 SP. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>
11. Wenger, E., Trayner, B. & de Laat, M. (2011). Promoting and assessing value creation in communities and networks: a conceptual framework. Available at: http://www.social-learningstrategies.com/documents/Wenger_Trainer_DeLaat_Value_creation.pdf
12. Rizzolatti, Giacomo; Craighero, Laila (2004). «The mirror-neuron system». Annual Review of Neuroscience 27: 169–192. doi:10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230. PMID 15217330
13. Search in UNESDOC Publications <http://www.unesco.org/new/en/unesco/resources/onlinematerials/publications/unesdoc-database/>

С публикациями ИИТО по применению ИКТ в образовании и инновационной педагогике Вы можете ознакомиться по адресу: <http://ru.iite.unesco.org/publications/>