



**ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ**

**«БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН
ЖАҢҒЫРТУ: АККРЕДИТАЦИЯ ЖӘНЕ
КАДРЛАР ДАЙЫНДАУ САПАСЫНЫҢ КЕПІЛІ»
46-ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

14-15 қаңтар 2016 жыл

3-кітап

**МАТЕРИАЛЫ
46-й научно-методической конференции
«МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ: АККРЕДИТАЦИЯ И ГАРАНТИЯ
КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ»**

14-15 января 2016 года

Книга 3

Алматы 2016

**О МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
НА ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ КАЗНУ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ**

Введение

В настоящее время, в период интеграции образования, науки и бизнеса, для конкурентоспособности молодых специалистов на рынке труда актуальным оказывается наличие у выпускников программ магистратуры навыков планирования, организации и проведения профессиональной деятельности, в том числе и научно-педагогической. Неотъемлемой частью успеха на казахстанском и международном рынках труда является знание трех языков: казахского – государственного, русского – официального и английского – международного, что влечет за собой гибкость выпускников при адаптации в рабочей среде. В связи с непрерывно меняющимися внешними условиями и обстоятельствами, связанными со всеобщей глобализацией и интеграцией различных сфер деятельности человека, а также необходимостью устойчивого развития, когда насущной оказывается проблема удовлетворения потребностей настоящего, не ставя при этом под угрозу способность будущего удовлетворять свои потребности [1], при обучении магистрантов и формировании у обучающихся профессиональных организаторских навыков и развитии их способностей, все более определяющую роль играют такие составляющие образовательных программ как планирование, организация и проведение деятельности, а также прогнозирование, анализирование, представление информации и данных и многое другое. В связи с вышесказанным, в учебных планах образовательных программ магистратуры, помимо обязательных специальных курсов по специальности обучения, присутствуют такие дисциплины как философия, иностранный язык, педагогика и психология, а также ясной оказывается и важность дисциплины «Организация и планирование научных исследований» [2].

Организация и планирование научных исследований

Дисциплина «Организация и планирование научных исследований» входит в обязательный профессиональный модуль дисциплин в основных учебных планах научно-педагогических специальностей магистратуры 6М060400-Физика, 6М060500-Ядерная физика и других специальностей. На физико-техническом факультете указанная дисциплина преподается на английском языке в первом семестре, что продиктовано острой необходимостью умения свободно излагать мысль и воспринимать информацию на английском языке. Аудиторная трудоемкость дисциплины составляет 3 кредита, что включает 2 часа лекций и 1 семинарское занятие в неделю. Всего учебная нагрузка магистранта в семестр составляет 5 ECTS (European Credit Transfer System – Европейская система перезачета кредитов), что подразумевает 150 академических часов нагрузки магистранта в семестр, из которых 45 часов составляют аудиторная работа с преподавателем, остальные 105 часов магистрант загружен самостоятельной работой, индивидуальными заданиями, поиском информации, подготовкой к семинарам и рубежным контролям [3].

Целью дисциплины является формирование у магистрантов навыков планирования, организации и проведения научных исследований, в том числе и развитие навыков усвоения и представления информации на английском языке, поскольку на сегодняшний день английский язык является не только международным языком общения, но также и международным языком науки, а без знания английского языка – человек потерян для мира, а исследователь – соответственно для мира науки.

Материал лекционных занятий разбит на 3 модуля. В первом модуле магистрантам излагаются основные понятия науковедения, функции науки, основные законы науковедения. В этом модуле рассматриваются некоторые задачи науковедения, приводящие к выводу, что характер развития науки имеет экспоненциальную природу и некоторые следствия из этого [4]. Второй модуль предусматривает правила организации материала научной статьи, поскольку, помимо выполнения научных исследований, важным оказывается и оформление полученных результатов в виде законченной работы: научное исследование считается завершенным, если его результаты были опубликованы в виде оригинальной статьи. Данный модуль направлен на формирование у магистрантов навыков оформления научных статей, поскольку для допуска к

публичной защите магистерской диссертации соискатели должны иметь не менее одной статьи в журналах, рекомендуемых комитетом министерства образования и науки Республики Казахстан [3]. Третий модуль посвящен изучению взаимосвязи физической науки и других естественных наук, а также анализу информации о различных научных картинах мира [5].

Как известно, в магистратуру поступают выпускники образовательных программ бакалавриата, имеющие академическую степень бакалавра естествознания. Вступительные экзамены проходят в два этапа: первый – экзамен по иностранному языку, далее – экзамен по специальному курсу. Таким образом, предполагается, что магистранты владеют иностранным языком на том уровне, необходимом для изучения дисциплины на английском языке. Также необходимо отметить, что в рамках дорожной карты развития образования и политики трехязычия в Республике Казахстан, в образовательных программах бакалавриата предусмотрены группы с английским языком обучения для специальностей «Физика» и «Ядерная физика», либо отдельные дисциплины, преподаваемые на английском языке.

Методика семинаров по организации и планированию научных исследований

В этой части мы намереваемся изложить методику проведения семинарских занятий по вышеуказанной дисциплине. Во время семинарских занятий в течение семестра магистранту дается возможность один раз выступить с расширенным докладом-презентацией на английском языке на тему актуальности диссертационного исследования, проводимого магистрантом за время всего периода обучения.

Первые 2 недели первого семестра являются научно-ориентационными, когда магистранты определяются со своим научным направлением и выбором руководителя, далее утверждается тема диссертации, поэтому на семинарских занятиях первых 3-4 недель обучения магистранты тренируются в написании научных эссе для развития навыков описания и представления информации и данных диаграмм, графиков, рисунков, схем, таблиц на английском языке с использованием необходимой научной терминологии. При этом за основу взяты рекомендации по написанию эссе из модуля Academic Writing IELTS (IELTS – International English Language Testing System – общепризнанная международная система экзаменов по английскому языку, включающая такие модули как Speaking – речь, Reading – чтение, Writing – написание, Listening – слушание) [6]. Такая практика оказывается полезной и в том смысле, что в рамках получения образования в магистратуре обучающиеся должны пройти стажировку в зарубежном университете, а необходимым критерием для допуска к стажировке является наличие сертификата IELTS либо TOEFL (Test of English as a Foreign Language). По плану семинарских занятий предполагается написание как минимум 2 научных эссе: первое – описание схемы или графика, второе – описание исследуемого научного процесса, когда магистрант выступает с публичной защитой представленного материала в рамках группы обучающихся, либо беседует лично с преподавателем во время СРСП или внеаудиторных встреч. Относительно качества выполнения данного задания, практика показывает, что в каждой группе имеются магистранты, которые на 100 % справляются с заданием, и даже решают дополнительные задачи. В основном, это выпускники групп с английским языком обучения в бакалавриате, либо те, кто по личной инициативе уже сдал экзамен и имеет сертификат IELTS или TOEFL. Касательно тех магистрантов, которые справляются с написанием эссе менее, чем на 50 %, проводится рекомендательная работа. Рекомендуемыми являются такие пункты, как чтение научно-технической литературы на английском языке для расширения словарного запаса по специфике, посещение лекций зарубежных visiting-профессоров, читающих лекции на английском языке в рамках программы приглашения на факультет зарубежных профессоров, и, конечно же, наличие личного желания и выработка мотивации у магистранта к более глубокому и специфичному изучению английского языка.

Начиная с 4-5-й недели обучения (в зависимости от группы), на семинарах слушаются доклады магистрантов. В каждой группе имеются магистранты, которые продолжают свою научно-исследовательскую работу, начало которой положено в процессе обучения в бакалавриате, расширив ее до магистерской диссертации. Как правило, у таких магистрантов уже есть некоторый задел по теме исследования, а также видение и общее понимание актуальности темы в глобальном смысле. Именно такие магистранты в числе первых представляют свои доклады на обсуждение, но, как показывает практика, среди них встречаются и такие, кто неправильно понял задание. Данные магистранты представляют во время доклада уже готовые результаты исследования, тем самым вызывая недоумение у

остальной части группы, которая еще не имеет каких-либо определенных результатов, поскольку тема диссертации была назначена только 2-3 недели назад, а за такой краткий срок невозможно добиться серьезных результатов. Поэтому приходится разъяснять им задание заново – это нормальная схема действий во время семинаров. Соответственно, такие магистранты проделывают «работу над ошибками» и имеют возможность для повторного выступления.

Ниже приведены те рекомендуемые пункты, которые обязательно должны быть отражены в докладе магистранта, а также приведены некоторые пояснения по каждому пункту:

1. Тема или направление научного исследования. В этом пункте особое внимание уделяется корректному использованию в формулировке темы переводов терминов на английский язык. Также можно указать, например, подтемой какой более глобальной темы является рассматриваемое исследование и т.д.

2. Почему вы выбрали данную научную задачу? Магистрант должен кратко изложить, почему именно эта тема представила интерес для него, а не какая-либо другая, не менее интересная тема.

3. Предпосылки к возникновению научного исследования, история развития исследуемого вопроса, с чем были связаны первые шаги по исследованию данного вопроса.

4. О состоянии развития научного исследования в Казахстане и зарубежом, об источниках финансирования исследований данного вопроса.

5. Об отечественных и зарубежных ученых или группах ученых, исследующих данный вопрос.

6. Библиографический анализ исследуемого вопроса (диаграммы: количество публикаций – годы, точки экстремума, их обоснование). Использование инструкций о цитировании. Составление списка высокорейтинговых журналов, в которых публикуются статьи по данной тематике, списка стран или университетов, в которых данный вопрос исследуется наиболее интенсивно и т.д.

7. Цель, задачи научного исследования.

8. Новизна и практическая или теоретическая значимость научного исследования, ожидаемые результаты.

Относительно 5-го и 6-го пунктов магистрантам даются некоторые рекомендации во время лекций. Каким образом можно найти отечественных и зарубежных ученых, занимающихся данной темой, а также провести библиографический анализ тематики вопроса? Общая схема действий следующая: после утверждения темы диссертации, магистранту рекомендуется встретиться с научным руководителем и получить у него имеющиеся работы по теме исследования: это могут быть статьи, книги, либо интернет-ресурсы, а также различного рода материалы в зависимости от специфики темы. Разобрав этот рабочий материал, магистрант составляет словарь слов и терминов, которые являются ключевыми для его темы, таким образом, формируя список так называемых ключевых слов (list of key words). Рекомендуемым количеством ключевых слов в списке является в среднем около 10 слов, а необходимое и достаточное количество, конечно же, определяется самим магистрантом, в зависимости от специфики исследуемого вопроса. Далее по ключевым словам проводится поиск в базах данных научно-технической информации. В настоящее время такой поиск возможен с компьютеров, подключенных к IP-адресам нашего университета, например, в Интернет-центре на территории университета, где имеется достаточное количество посадочных мест со свободным доступом к базам данных. Это связано с тем, что в 2011 году в научно-образовательную сферу Казахстана широко вошли такие понятия как импакт-фактор журнала, индекс цитирования ученого, международные библиографические и реферативные базы данных и т.д. из-за открытия доступа всем национальным вузам, научно-исследовательским институтам республики к международным библиографическим реферативным базам данных Thomson Reuters и Scopus, а также частичного доступа к полнотекстовым платформам статей зарубежных издательских домов как Elsevier, Springer и др., журналы которых имеют высокий рейтинг и импакт-фактор [7]. Это стало возможным благодаря национальной подписке Министерства образования и науки РК, а также всесторонней поддержке Национального центра научно-технической информации. Ошибочно было бы полагать, что из-за отсутствия доступа к вышеперечисленным базам данных казахстанским ученым ранее не были знакомы эти понятия, поскольку несложный поиск казахстанских научных работ в этих базах дает результаты, охватывающие широкий как временной интервал, так и предметные области

исследования, подтверждая их высокий уровень исследований и актуальность. Отечественные ученые-исследователи и ранее имели тесные связи с зарубежными коллегами и совместно публиковали результаты своих исследований в зарубежных журналах с импакт-фактором [8].

Во вкладке «УМКД» на странице преподавателя в системе «Univer» загружены инструкции по работе с базами данных Web of Science Thomson Reuters и Scopus, которые доступны магистранту. В этих базах данных можно делать «выборки» во время поиска, то есть, вбивая ключевые слова в поисковые строки, можно найти всю информацию о публикациях в высокорейтинговых журналах за последние, в среднем, 30-40 лет, в зависимости от области исследования. Например, можно извлечь такую информацию, как название статьи, журнала, страны, а также данные авторов, название университетов и многое другое.

Обязательной частью выступления магистранта является дискуссия после завершения доклада. Дискуссия в виде вопросов магистрантов-слушателей и ответов магистранта-спикера, естественно, на английском языке. Таким образом, оценивается выступление как магистранта-рассказчика, так и магистрантов, задающих вопросы. В среднем, на выступление магистранта выделяется не более 20 минут.

Заключение

Таким образом, авторы полагают, что именно такая методика проведения семинаров по дисциплине «Организация и планирование научных исследований» является наиболее эффективной для выработки у магистрантов навыков публичного выступления на английском языке перед аудиторией по теме актуальности диссертационного исследования. Знания и навыки, получаемые магистрантом при выполнении данного задания, оказываются полезными при написании вступительной части во введении магистерской диссертации. Помимо этого, у магистрантов формируются навыки проведения поиска в международных базах данных научно-технической информации и реферативных базах данных, таких как Thomson Reuters, Scopus и других интернет-ресурсах. В шкалу оценивания также входит умение оформлять презентации, отвечать на поставленные вопросы и формулировать вопросы. Практика показывает, что магистранты с энтузиазмом подходят к данному заданию, включают свое творческое мышление. В качестве примера можно привести результаты, представленные магистрантом 1 курса текущего учебного года по специальности «6М074000-Нанотехнологии и наноматериалы», который дал общее обоснование динамики количества публикаций по какому-либо вопросу исследования: вначале наблюдается постепенное возрастание числа публикаций □ возрастает интерес ученых, затем это число достигает своего максимума, отображая при этом кульминацию рассматриваемого вопроса исследования, далее - резкий спад, связанный с потерей интереса ученых к данной тематике в связи с полным исчерпанием исследуемого вопроса, либо, наоборот, с тупиком, когда на настоящий момент нет способов решения поставленной задачи.

Литература

1. Кара-Мурза С.Г. Научная картина мира, экономика и экология // М.: Аналитический центр по научной и промышленной политике. 1997. – 44 с.
2. Основной учебный план специальностей магистратуры 6М060400-Физика, 6М060500-Ядерная физика, КазНУ им. аль-Фараби, 2015.
3. Мутанов Г.М. Академическая политика. – Алматы: Қазақ университеті, 2014. – 369 с.
4. Юшков А.В. Основы планирования научных исследований. Қазақ университеті, 2004. – 200 с.
5. Кара-Мурза С.Г. Проблемы организации научных исследований. М.: Наука, 1981. – 206 с.
6. <https://www.britishcouncil.kz>.
7. Кабатаева Б.С., Кабатаева Р.С. О ключевых понятиях цитируемости в науке // Вестник КазНУ им. аль-Фараби, серия педагогическая. 2014, № 2(42). – С. 26-30.
8. Кабатаева Р.С., Сыздыкова Л.И., Кабатаева Б.С. О путях совершенствования системы подготовки научных кадров высшей квалификации в Республике Казахстан // Материалы 45-й научно-методической конференции «Интеграция образования, науки и бизнеса как основа инновационного развития экономики». Книга 1, Алматы, 2015. – С. 49-52.

**МАЗМУНЫ
СОДЕРЖАНИЕ**

Әділғазы С. Арнайы құқық пәндерінен жаңаша оқытудың әдіс тәсілдері	3
Баймуратова И.А., Исабаева Б.Қ. Шетел тілін оқыту мақсатында ағылшын тілі мен қазақ тілінің морфологиялық жүйесіне салыстыра талдау	6
Бактыбаева Л.К. Опыт использования инновационных методов обучения для активизации самостоятельной работы студентов	9
Урисбаева А.А., Аханова Д.Т., Турсынқұлова Д.А. Заң ғылымдарын оқытуда инновациялық әдістемелерді қолданудың кейбір мәселелері	12
Шыңғысова Н. Кәсіби стандарт және коммуникациялық білім берудің өзекті мәселелері	14
Алимжанов Е.С., Мансурова М.Е. Влияние массовых открытых онлайн курсов на роль электронного образования	16
Балғышева Б.Д., Қуанышева Г.С. «Фосфор тыңайтқыштары мен фосфор тұздарының химиялық технологиясы» атты арнаулы курсты инновациялық оқыту	19
Барлыбаева С.Х. Специфика подготовки конвергентных журналистов	21
Бегалиева А.К., Ахметжанов Д.Г. Қазақстан тарихы пәнін оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияны қолданудың тиімділігі	24
Бекболатұлы Ж. Методика подготовки публикации к печати	26
Бекмухаметова А.Б. Использование инновационных методов обучения по дисциплине «Экономика Казахстана в условиях глобализации»	28
Бексеитов Ғ.Т., Оспанов Е. Б. Алғашқы тұрмыстық қауым археологиясын оқытудағы музей экспозициясын қолдану (Қазақстан палеолит музейі негізінде)	33
Белисарова Ф.Б., Жаксыбекова К.А., Кабатаева Р.С. О методике проведения семинарских занятий по дисциплине «Организация и планирование научных исследований» для магистрантов научно-педагогических специальностей на физико-техническом факультете КазНУ им. аль-Фараби	35
Боранқұлова С.К. Шетелдіктерге жапон тілін оқытудағы интерактивтік әдістеме(электрондық хат тілін қолдану)	39
Бөрібаев Б. Үздіксіз білім беру жүйесін қалыптастыру– жаңа қоғам негізін жасау	40
Булатбаева А.А. Студенттердің әлеуметтік табыстылық қасиеттерін дамыту әдістемесі	43
Веселова Л.К. Обеспечение дисциплин инновационных образовательных программ новыми учебными пособиями	45
Вишнякова Н.П., Незбудей В.И., Смелянец С.В. Инновационные методы обучения в учебном процессе по дисциплине «Физическая культура»	49
Смағұлова Г.Н., Куркебаев К.К. СӨЖ тапсырмаларын практикалық бағдарда оқытудың тиімділігі	53
Дәдебаев Ж., Мұсалы Л. Практикалық (семинар) сабағын өткізудің әдістері мен жолдары	56
Доскалиева Р.Б., Жұбаназарова Н.С., Аяғанова А., Токсанбаева Н.Қ., Жумагулова Г.Ш., Коляева М.В. Инновациялық оқыту технологиялары негізінде психологиялық зерттеу әдістерін жүйелеудің ерекшеліктері	61
Джанатаева А.Б. Экономика пәнін оқытуда инновациялық технологияларды қолданудың тиімді жолдары	65
Ережепова Ж.Ж., Габдуллина Г.Л. Применение интерактивных учебных материалов для дистанционного обучения	67
Ерғали Д.Е. «Халықаралық қаржылық есептілік стандарттары» пәні бойынша сабақ жүргізуде оқытудың инновациялық әдістерін қолдану	70
Есембеков Т.У., Айнабекова Г., Алимбаева А. Проблемы эффективного проектирования и организации самостоятельной работы студентов	74
Жанাবেков Ж.Ж., Нарбаева С.М. «Координаттық жүйелер» тақырыбы бойынша сабақ өткізудің кейбір ерекшеліктері	76