

Слепцова Айталига Егоровна

канд. пед. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

DOI 10.21661/r-468862

ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ МАГИСТРАНТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация:** в статье автором раскрывается опыт руководства магистерской программой и проектно-ориентированного обучения магистрантов научно-исследовательской деятельности, даются основные этапы проектирования интегральной модели проектно-ориентированного обучения, опирающейся на индивидуальные запросы магистрантов.*

***Ключевые слова:** проектно-ориентированное обучение, научно-исследовательская деятельность, магистерская программа.*

Новые социально-экономические условия, складывающиеся в нашей стране в последние годы, коренным образом изменили и усложнили задачи подготовки кадров в плане обучения, воспитания и развития подрастающего поколения. Современная система высшего образования должна подготовить будущих магистров к самостоятельной трудовой жизни в условиях достаточно жесткой конкуренции на рынке труда. Это обусловлено тем, что конкурентоспособность человека на современном рынке труда во многом зависит от его способности приобретать и развивать умения и навыки, которые он может применять или трансформировать относительно целого ряда жизненных ситуаций, опираясь при этом на современные научные достижения, применяя новые информационные технологии.

Научно-исследовательская деятельность является одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием, которые творчески применяют в практической деятельности достижения

современной науки и техники. Научно-исследовательская работа является неотъемлемой частью освоения образовательной программы магистратуры и направлена на формирование ценностного отношения обучающегося к научно-исследовательской деятельности, освоение системы знаний и умений в области методологии и методов научных исследований, формирование опыта проведения исследований [3, 6].

Научно-исследовательская деятельность магистрантов является продолжением и углублением учебного процесса. Вовлечение студентов в научные проекты, обучение выпускников методам ведения научных исследований, организация научно-исследовательской работы, а также выработка у них навыков самостоятельного оформления результатов исследований в виде отчета, статьи, заявки на предполагаемое изобретение и др., публичных выступлений можно осуществлять в рамках проектно-ориентированной модели обучения как на базе высшего учебного заведения, так и на базе ведущих научных центров России.

Эффективное управление научными исследованиями, как отмечают исследователи [2], должно базироваться на следующих основных принципах:

- определении целей, результатов проекта с учетом возможных приемлемых рисков;
- выявлении ответственности за проект в целом и за отдельные его части;
- построении системы комплексного и прогнозирующего планирования работ и параметров проекта;
- создании системы контроля и регулирования хода выполнения проекта;
- организации команды проекта и управления ею с целью объединения и координации усилий всех исполнителей, вовлеченных в проект.

Метод проектов положен в основу проектно-ориентированного обучения, где проектная деятельность направлена на развитие исследовательских, проблемных и поисковых методов обучения, творческих по своей сути. Необходимо сделать процесс познания науки для магистрантов личностно-значимым, в котором они могли бы полностью раскрыть свой внутренний творческий потенциал, проявить свои исследовательские способности, фантазию, креативность,

активность, самостоятельность. Проектно-ориентированное обучение соответствует подходам к модернизации образования в целом и компетентностному подходу, в частности, решает задачи современных стандартов образования и нацелена на социальный заказ общества [1; 4; 5].

Для того, чтобы эффективно использовать идеи проектно-ориентированного обучения в процессе подготовки учителей математики Республики Саха (Якутия) в рамках образовательной программы «Учитель-исследователь в области математического образования» на кафедре алгебры и геометрии Института математики и информатики СВФУ имени М.К. Аммосова ведется многосторонняя и плановая работа под научным руководством А.Ж. Жафярова. Одной из удачных с точки зрения реализации, финансирования, нацеленности на результат является проект «Погружение в науку», задуманный совместно с магистрантами в процессе учебной сессии. Цель этого проекта – погружение в научную среду в реальных условиях ГПНТБ СО РАН (spsl.nsc.ru) и научной библиотеки НГПУ под руководством научных руководителей. Проект ориентирован на углубление знаний в области методологии, истории и актуальных проблем современной науки и методики обучения математике, раскрытие методов исследований, принятых в современной научной и научно-методической практике. Особое внимание в процессе реализации проекта уделяется формированию профессиональных компетенций, освоению новых технологий и научно-исследовательской работе магистрантов в области математического образования.

На кафедре алгебры и геометрии ИМИ СВФУ имени М.К. Аммосова создана интегральная модель проектно-ориентированного обучения научно-исследовательской деятельности, опирающаяся на индивидуальные запросы магистрантов. Приведем основные этапы проектирования:

1. Представление проблемной ситуации.

– встреча с научным руководителем магистерской программы (ноябрь, 2016 г.);

– установочная лекция по организации обучения научно-исследовательской деятельности (июнь, 2017 г.)

2. Мозговая атака.

– составление индивидуальных планов по проектированию выпускных квалификационных работ (ноябрь, 2017 г.);

– утверждение тем ВКР на заседании кафедры (ноябрь, 2017 г.).

3. Обсуждение темы.

– встреча с руководителями, коррекция индивидуальных планов, разработка схемы внедрения (декабрь, 2017 г.);

– планирование выездного двухнедельного десанта «Погружение в науку» в г. Новосибирск (январь, 2018 г.).

4. Организация проектной деятельности (январь, февраль 2018 г.).

– организация малых групп;

– распределение ролей;

– обсуждение в группах стратегии исследования, источников информации, способов оформления результатов.

5. Самостоятельная научно-исследовательская деятельность в соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской деятельности выполнение всех этапов (ноябрь 2017 г. – ноябрь 2018 г.).

6. Промежуточные обсуждения, дискуссии, сбор, обработка данных (июнь, 2018 г.).

7. Оформление результатов проектной деятельности (февраль, март, апрель, май, июнь, 2018 г.).

8. Защита проекта, оппонирование, дискуссия (ноябрь, декабрь, 2018 г.).

– предзащита ВКР;

– защита ВКР.

9. Выдвижение, прогнозирование новых проблем, вытекающих из полученных результатов (декабрь, 2018 г.).

10. Самооценка, внешняя оценка.

Практика в целом подтверждает правомерность и необходимость использования проектно-ориентированного обучения научно-исследовательской деятельности в рамках программы подготовки магистрантов «Учитель-исследователь в области математического образования». Продолжение проектной деятельности осуществляется в рамках дисциплины «Теория и методика обучения математике», когда магистранты в рамках магистерских диссертаций, опираясь на собственный опыт, разрабатывают проектные задания по разработке технологий обучения отдельным темам школьного курса математики на основе компетентного подхода.

В заключение подчеркнем, что процесс вхождения в науку для магистрантов необходимо сделать более увлекательным и интересным, раскрыть значение получаемых в стенах высшей школы знаний и научить их практическому применению в жизни. Профессиональная направленность проектно-ориентированного обучения научно-исследовательской деятельности обуславливает его высокую значимость для развития педагогических компетентностей будущих учителей-исследователей в области математического образования.

Список литературы

1. Гурьянова Э.А. Реализация проектно-ориентированной модели управления в сфере высшего профессионального образования: Монография. – Казань: Изд-во Института экономики и финансов К(П)ФУ, 2012. – 160 с.
2. Грудзинский А.О. Концепция проектно-ориентированного университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/619/119/1231/grudz0.pdf> (дата обращения: 27.01.2018).
3. Глизбург В.И. Магистратура в развитии современного начального математического образования: Монография / В.И. Глазбург. – М.: Изд-во КЮГ, 2014. – 103 с.
4. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.

5. Жафяров А.Ж. Методология и технология повышения базисной компетентности учащихся и учителей математики по алгебре и началам анализа: Монография / А.Ж. Жафяров. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2009. – 735 с.

6. Образовательные программы магистратуры ФГБОУ ВПО «НГПУ»: Учеб.-метод. комплекс. Ч. 4: Сетевая программа «Математическое образование» 050100 Педагогическое образование / Под общ. ред. А.Ж. Жафярова, Ю.В. Севериной: Мин-во образования и науки РФ, Новосиб. гос. пед. ун-т. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2013. – 237 с.