

УДК 378.14.015.62

**МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА****Габдрахманова К.Ф., Хакимова А.И.***ФГБОУ ВПО «Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета
в г. Октябрьском», Октябрьский, e-mail: info@of.ugntu.ru*

Общемировые тенденции в образовании, выраженные в интеграции национальных систем образования, в подготовке бакалавров, предполагает и изменения в подходах обучения и пересмотра форм организации учебной, научно-исследовательской деятельности. В статье представлена технология управления научно-исследовательской деятельностью студентов младших курсов технического вуза. Предлагаются разработанные авторами индикаторы измерения сформированности научно-исследовательской компетенции, которые способствуют измерению уровня сформированности научно-исследовательских компетенций студентов младших курсов технического вуза. В статье представлены группы научно-исследовательских компетенций и представлен опыт создания диагностического материала и инструментарий измерения научно-исследовательских компетенций.

Ключевые слова: научно-исследовательская компетенция, индикаторы, формирование, проектная документация, проектная деятельность, экспериментально-исследовательская деятельность

**METHODOLOGY OF DEVELOPMENT JUNIOR STUDENTS' RESEARCH COMPETENCY
IN A TECHNICAL UNIVERSITY****Gabdrakhmanova K.F., Khakimova A.I.***Branch of FGBOU VPO Ufa State petroleum Technological University in Oktyabrsky, Oktyabrsky,
e-mail: info@of.ugntu.ru*

Global trends in education namely the integration of national education systems and preparation of bachelors presupposes the changes in the educational approaches and reconsideration of forms of organization learning and research activities. The article presents the technique for managing research activity of junior students in a technical university. The authors offer the devised indicators for measuring the level of developed research competency of junior students in a technical university. The paper presents the groups of research competencies and the experience of devising the diagnostic material for measuring research competencies.

Keywords: research competency, indicators, development, project documentation, project activities, experimental and research activity

Общемировые тенденции в образовании, выраженные в интеграции национальных систем образования, в подготовке бакалавров, предполагают и изменения в подходах обучения и пересмотра форм организации учебной, научно-исследовательской деятельности студентов, в частности бакалавров. Введение новой парадигмы в образовании способствует вытеснению традиционных когнитивных ориентаций образования. Также введение компетентного подхода предполагает внедрение нового содержания образования, его методов и технологий.

Вопросами подготовки студентов к научно-творческой деятельности в высшем образовании, в частности, в направлении научно-технического образования, уделяется значительное внимание в работах М.Г. Гарунова, А.К. Марковой, А.Я. Савельева, А.А. Слободянюка, Ю.А. Зинченко и др.

Организация и постановка исследовательской работы среди учащейся молодежи нашла отражение в работах Ю.Н. Кулюткина, Б.Ф. Сорокина. Особое внимание уделяет в своей работе Ю.Н. Кулюткин [7] на мотивацию престижа, он считает, что в этом

случае студент получает удовлетворение, выделяясь из среды окружающих его людей, в таком учении не участвующих. Цель учебного исследования, по мнению Журавской В.М. [4], не только конечный результат (знание), но и сам процесс, в ходе которого развиваются исследовательские способности учащихся за счет приобретения ими новых знаний, умений и навыков, тренировки уже развитых, расширения кругозора, изменения своей мотивации и положения в молодежном сообществе.

Несмотря на многочисленные исследования в этой области, до сих пор не в полной мере исследованы возможности разных подходов, позволяющих преподавателям управлять научно-исследовательской деятельностью студентов младших курсов.

Целью исследования является формирование научно-исследовательской компетенции студентов младших курсов.

Основная идея исследования состоит в вовлечении студентов младших курсов в научно-исследовательскую деятельность и разработке системы непрерывной инновационной подготовки будущего специалиста в рамках научно-исследовательской

деятельности, способного видеть, формулировать и решать актуальные научные проблемы профессиональной деятельности, находить принципиально новые творческие решения и внедрять их в практической деятельности.

Согласно федеральным образовательным стандартам профессионального образования, бакалавр по направлению подготовки 131000 Нефтегазовое дело готовится к следующим видам деятельности:

– экспериментально-исследовательская деятельность (ЭИД);

– проектная деятельность (ПД);
которые подразумевают, такие виды деятельности, как: анализировать информацию по технологическим процессам и технологическим устройствам; проводить статистическую обработку результатов; уметь составлять проектную документацию и т.д.

Исходя из требований ФГОС-3 и современности, можно сделать вывод, что НИРС студентов является одним из главных компонентов в формировании научно-исследовательской компетенции.

Под научно-исследовательской деятельностью студентов младших курсов (НИРС) будем понимать совокупность мероприятий, направленных на усвоение методов и приемов научно-исследовательской работы. По нашему мнению, научно-исследовательская деятельность является средством формирования исследовательской компетенции студентов[3].

Индикаторами сформированности исследовательской компетентности предлагаем выделить семь основных элементов, выделяющихся в следующих способностях:

- выделение цели деятельности;
- определение предмета, средств деятельности, реализация намеченных действий;
- рефлексия, анализ результатов деятельности (соотнесение достигнутых результатов с поставленной целью);
- умение самостоятельно осваивать новые знания;
- умение переносить полученные знания в новые условия;
- умение планировать свои действия с применением полученных знаний, умение разработки, реализации предметного или межпредметного учебного проекта;
- владение информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), поиском, построением информации, умением безопасного использования средств ИКТ и сети Интернет.

В нашем понимании, НИРС у студентов младших курсов носит преобразовательный характер исследовательской компетентно-

сти, и важнейшим результатом исследовательской деятельности является умение соотносить полученные знания в предметных областях с будущей профессией и получение навыков исследовательской работы. Исходя из этого, была выстроена система работ по формированию исследовательских компетенций у студентов младших курсов.

Остановимся на некоторых примерах вовлечения студентов младших курсов в исследовательскую деятельность.

На первом этапе работы (это сентябрь месяц) выявляем склонности студентов, кто какой исследовательской работой занимался в школе и есть ли мотивация к учению. Знакомим студентов с балльно-рейтинговой системой оценки деятельности студентов, где выделены такие виды, как :

- подготовка исследовательского проекта;
- участие на конференциях в университете;
- участие в других конференциях;
- подготовка статьи в зарубежные журналы;
- участие в студенческих конкурсах и грантах.

Начинается работа по вовлечению студентов в проектную деятельность, преподавателем озвучиваются темы возможных исследовательских работ. На начальном этапе они представляют собой обзор литературы по выбранной теме. После выбора тем и индивидуальной работы студента с преподавателем идет публичная защита тем исследований на потоке, где студенты представляют цели и задачи будущих своих проектных работ и озвучивают план своей работы. Многие работы представляют собой опережающий характер, например, раздел «Ряды», изучается в 34 недели, а студенты заинтересовались темой: «Ряды Фурье в нефтегазовом деле», и им пришлось самостоятельно изучить тему. Тематику проектных работ мы связываем с будущей их профессией, что помогает определить место изучаемой дисциплины «математика» в решении задач в нефтегазовом деле, что способствует в мотивации в изучении дисциплины.

По итогам выбранных тем составляется индивидуальный план для каждого студента, где предусматривается помощь студенту в подборе литературы, составлении анализа, умении выделять главные мысли. Далее идет работа по обучению написания статьи, исследовательской работы. С каждым студентом проходят еженедельные встречи по его индивидуальному плану. Организация исследовательской работы осуществляется за счет часов СРС. Рассматриваем со студентами географию студенческих конкурсов и определяем возможность участия

в них. По нашему опыту, можно сделать вывод, что участие в различных конкурсах способствует мотивации к образовательной деятельности, является ведущим фактором в овладении современными методами поиска, обработки и использования информации, освоении метод научно-исследовательской деятельности, отстаивании и защите своего мнения.

По-нашему мнению, это новая форма получения знаний, основой которого является самостоятельный поиск информации, ее анализ, интерпретация с целью получения новых знаний – это и есть начало исследовательской деятельности, которая создает определенные компетенции.

Итогом научно-исследовательской работы является студенческая конференция, которая проходит в торжественной обстановке, с участием преподавателей, заведующих кафедрами, замдиректоров по учебной работе и по науке. Важным моментом в организации исследовательской работы со студентами является подготовка исследовательских работ для участия во Всесоюзных конкурсах, важно научить студента правильно презентовать свои исследования, уметь включиться в диалог с оппонентами. Умению презентирования своей работы студенты обучаются на специальным образом организованных занятиях по умению задавать вопросы, отвечать на заданные вопросы. Опыт показывает, что для студентов сложно вступить в диалог с профессорами-преподавателями по отстаиванию своей точки зрения, поэтому этому важному умению посвящается достаточно много занятий:

- на первом этапе студент должен досконально провести анализ своей работы вместе с ведущим преподавателем;

- следующий этап – это диалог со студентами-сокурсниками, который проходит в виде предзащиты своей работы;

- далее представляют свое выступление старшекурсники.

Отдельный этап работы – это обучение академическому письму, в первую очередь – искусству написания научной статьи по своей исследовательской работе, это обучение проводится в тандеме с преподавателем иностранного языка.

Такая методика работы со студентами младших курсов позволяет получить навыки исследовательской работы, учить умению презентировать свою работу и подготовиться к более серьезным исследовательским работам в старших курсах.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования могут быть основой формирования исследовательских компетенций студентов технических вузов, на основе создания и реализации системы подготовки студентов в рамках осуществления научно-исследовательской работы. Научно-исследовательская работа студентов младших курсов имеет продолжение, как вовлечение их в НИРС, также результаты исследований становятся частью дипломного проекта.

Включение студентов в научно-исследовательскую деятельность повлекло за собой увеличение творческого потенциала студентов, которое отражено на рисунке.



Динамика результатов участия студентов в конференциях, конкурсах

Выводы

Таким образом, широкое использование методов проекта в учебном процессе, также вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность является фактором формирования исследовательской компетенции студентов младших курсов, подготавливает их к исследовательской работе на старших курсах и является главным фактором формирования исследовательской компетенции выпускника вуза.

Список литературы

1. Букин В.П. Инновационное образование как фактор социализации студенческой молодёжи // Социология образования. – 2010. – № 4. – С. 51–62.
2. Гарунов М. Развитие творческой самостоятельности специалиста // Высшее образование в России. – 1998. – № 4. – С. 83–86.
3. Габдрахманова К.Ф., Васельцова Н.А., Дзидзоева С.М. и др. Психология и педагогика: Методика и вопросы практического применения / Габдрахманова К.Ф., Васельцова Н.А., Дзидзоева С.М. и др. – Одесса: «Куприенк С.В., 2014. – С. 58–78.
4. Жураковская В.М. Инновационные проекты как технологический подход к обучению // Вестник университета Российской академии образования. – 2007. – № 4. – С. 22–26.
5. Заиченко Ю.А. Научное студенческое общество как средство формирования исследовательских умений будущего учителя: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Карачаевск, 2009. – 23 с.
6. Кагосян А.С. Современные направления и тенденции развития идей личностно развивающего обучения // Вестник университета РАО. – 2009. – № 4. – С. 147–150.
7. Кулюткин Ю.Н. Личностные факторы развития познавательной активности учащихся в процессе обучения // Вопросы психологии. – 1984. – № 5. – С. 41–44.
8. Савельев А.Я. Высшее образование: Состояние и проблемы развития. – М.: НИИ ВО, 2001. – 120 с.
9. Слободянюк А.А. и др. Высшее техническое образование (педагогический, дидактический и социально-психологический аспекты). – Севастополь: Изд-во СевГТУ, 2001. – 268 с.