

## Секция 6

# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ В.А. СКОТНИКОВА**

---

УДК 37.0 (075.8)

### **ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

*Костюкевич С.А. (БГАТУ)*

*Научно-исследовательская работа студентов, как одно из инновационных направлений, способствует повышению качества образования, обеспечению всестороннего личностного и профессионального развития. Определяются категории исследовательской работы, научный аппарат, содержание исследований, методы и актуальные направления научно-исследовательской работы студентов как важной инновационной деятельности в процессе обучения.*

#### **Введение**

Исследовательская работа как составляющая учебно-воспитательного процесса в высших учебных заведениях стимулирует интерес к науке, творческое саморазвитие студентов. Исследовательская деятельность – это целенаправленный процесс приобретения новых знаний и освоения новых способов деятельности, характеризующийся развитием творческой активности, познавательного интереса, нравственных и рефлексивных качеств личности [2].

В исследовательской деятельности необходимо четко разграничить такие понятия как исследование, исследовательская работа, научно-исследовательская работа, опытническая работа и экспериментальная работа.

Исследование – это процесс и результат научной деятельности, направленной на добычу новых знаний в конкретной области.

Исследовательская работа – это деятельность, связанная с достижением творческой цели с заранее известным результатом, предполагающая наличие основных этапов, изучение теории, посвященной изучаемой проблеме, подбор, практическое овладение и использование методов исследования, сбор материала, его анализ и обобщение, формулировку выводов и оформление результатов. Она включает в себя учебно-исследовательскую и научно-исследовательскую работу.

Опытническая работа – вид учебно-исследовательской работы, направленной, в первую очередь, на овладения студентами определенной методики проведения исследований. Она может не содержать элементов новизны. Данный вид научной деятельности играет важную роль при подготовке студентов к самостоятельным научным исследованиям.

Научно-исследовательская работа – исследовательская деятельность, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, научных обобщений, научного обоснования проектов.

Экспериментальная работа – вид научно-исследовательской работы, предполагающей постановку научного эксперимента в производственных либо лабораторных условиях, тематика которого характеризуется актуальностью и научной новизной. Может выступать как составная часть учебно-исследовательской работы.

Организация же исследовательской работы студентов представляется важной задачей, стоящей перед учреждениями высшего образования на современном этапе. В высшей школе общеприняты два вида исследовательской деятельности – учебно-исследовательская работа студентов (УСРС) и научно-исследовательская работа студентов (НИРС).

Учебно-исследовательская работа студентов (УСРС) – необходимый элемент в обучении будущего специалиста. К числу основных задач, решаемых УСРС, можно отнести следующие: стимуляция нестандартного мышления, приобретение новых знаний и навыков, необходимых в профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) – важнейший аспект подготовки высококвалифицированных специалистов, так как способствует углублению знаний студентов по изучаемым в вузе дисциплинам, расширению научной эрудиции будущих специалистов, развитию творческого мышления и выработке навыков самостоятельных научных исследований [1].

В учебно-исследовательской работе приобретаются субъективно новые знания, являющиеся новыми и лично значимыми для конкретного студента. Формами учебно-исследовательской работы могут выступать лабораторная работа, практическая работа, подготовка реферата, опытническая работа и т. д.

### **Основная часть**

Научно-исследовательская работа является самым высоким уровнем среди работ исследовательского характера. Формами научно-исследовательской работы студентов могут быть, например, курсовое и дипломное проектирование.

Научно-исследовательская работа включает ряд последовательных этапов:

1. Выбор темы и обоснование ее актуальности.
2. постановка цели и задач исследования.
3. Определение объекта и предмета исследования.
4. Выбор методики (метода) проведения исследования.
5. Составление плана проведения исследования.
6. Проведение исследования.
7. Систематизация и анализ результатов исследования.
8. Формулировка выводов на основе полученных результатов.
9. Оформление и обсуждение результатов исследования.

Выбор темы и обоснование ее актуальности – начальный этап любого исследования. При выборе темы необходимо учитывать ряд обязательных аспектов: актуальность темы, ее новизна, теоретическая и практическая значимость, возможность разработки научной темы в конкретных условиях (наличие необходимого оборудования, доступность объектов исследования и т. д.).

При выборе темы нужно избегать таких «глобальных» тематик исследовательских работ как, например, «Проблема белка в животноводстве», «Повышение качества молока в Республике Беларусь».

Обоснование актуальности темы исследования должно быть достаточно кратким, но освещать суть проблемной ситуации в определенном научном направлении. Грамотная постановка и формулировка проблемы позволяют определить верное направление научного поиска исходя из уже имеющегося опыта проведения исследований в данной или смежных научных областях.

От обоснования актуальности выбранной темы необходимо перейти к формулировке цели исследования. Это обычно делается с использованием следующих слов: разработка,

оценка, выявление, формирование и т. д. Затем определяются конкретные задачи, которые предстоит решать для достижения поставленной цели. Это обычно делается в форме перечисления разного рода действий (описать, установить, изучить, сравнить, выявить и т. д.). К формулировке задач исследования необходимо подходить очень внимательно, так как описание их решения составляет содержание основной части научно-исследовательской работы.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Именно и на него направлено основное внимание исследователя, именно предмет исследования определяет тему научной работы, которая обозначается на титульном листе как заглавие. Например: Объект исследования – белорусская черно-пестрая порода скота. Предмет исследования – белорусская черно-пестрая порода скота - основная порода молочная порода республики.

Очень важным этапом научного исследования является выбор методов исследования, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в работе цели. Метод исследования – это совокупность приемов, операций по получению новых научных результатов. Метод исследования определяется исходя из характеристик сущности и содержания исследуемого объекта, цели и задач исследования.

Этап проведения исследования предусматривает обязательный предварительный и текущий анализ литературных источников по изучаемой проблеме и непосредственное исследование с использованием выбранных методов. При реализации данного этапа научный руководитель должен выступать не только в роли направляющего, но и активно участвующего в проведении исследований субъекта. Научному руководителю необходимо курировать проведение лабораторных экспериментов.

Систематизация и анализ результатов исследования – основная часть научно-исследовательской работы, в которой освещаются результаты исследований, их статистическая обработка, проводится сравнение с уже имеющимися литературными данными, анализируются полученные.

Заклочительными этапами научного исследования выступают формулировка выводов, которые содержат информацию о теоретической и практической значимости научной работы, а также оформление и обсуждение результатов исследования. Данный этап предполагает производство конкретных результатов научно-исследовательской работы. Они должны выступать в форме отчета по выполненной работе, докладов на республиканских и международных конференциях, а также опубликованные статьи по теме исследования.

Определенные правила оформления научных работ студентов оговариваются в положениях и требованиях. Данные требования должны быть основаны на общепринятых требованиях к оформлению научных работ с учетом их статуса – научно-исследовательские работы студентов. Требования должны быть проиллюстрированы примерами оформления титульного листа, реферата, правильно сформулированных темы исследования, цели и задач исследования, его объекта и предмета, описание содержания обязательных разделов.

### **Заключение**

Таким образом, основой инновационной деятельности студентов является применение исследовательского подхода в обучении. Исследовательская деятельность открывает возможность для подготовки специалистов, способных не только воспроизвести полученные в процессе обучения знания, но умеющих их творчески применить, прогнозировать и моделировать ситуацию, найти максимально верное решение производственной задачи.

### **Литература**

1. Сборник материалов по вопросам организации научно-исследовательской работы студентов. – Брест : Изд-во БрГУ, 2001. - 15 с.

2. Цобкало, Ж. А. Развитие исследовательской деятельности учащихся при изучении естественнонаучных дисциплин: метод. Пособие / Ж. А. Цобкало, З. С. Кунцевич. – Витебск, ВГМУ, 2003. – 98 с.

---

УДК 378.016:629.35

## **ИННОВАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

*Полищук Л.Н. (МГПУ им. И.П. Шамякина)*

*Работа посвящена исследованию проблемы подготовки инженерных кадров в соответствии с личносно ориентированной парадигмой и в рамках новой концепции многоуровневого высшего образования. В связи с этим осуществлялась разработка дидактической системы подготовки будущих специалистов высшей квалификации для агропромышленного комплекса нашей республики. Результатом выступили инновационные средства обучения и технологии их использования. Пути решения обозначенной проблемы представлены некоторыми аспектами создания и использования такого инновационного средства обучения как блок-конспект. В основу когнитивного компонента информационных блоков которого положен учебный материал пособия «Тракторы и автомобили», изданного под редакцией профессора Валерия Александровича Скотникова, труды которого внесли огромный вклад не только в развитие отечественного тракторо- и автомобилестроения, но и в повышение активизации познавательной деятельности студентов.*

*Познавательная активность, проявляющаяся в виде самостоятельной учебной деятельности студентов на занятиях при изучении курса «Тракторы и автомобили» положена в основу разработки заявленного инновационного средства, которое может быть использовано педагогическими работниками при планировании своей деятельности, при отборе и структурировании содержания учебной дисциплины, выборе методов и средств обучения.*

### **Введение**

Логика и этапы исследования. Специфика данного этапа научного исследования определила его логику: от изучения состояния проблемы становления и развития системы отечественного инженерного образования, определения направлений их развития во взаимосвязи с реформой профтехобразования к поиску концептуальных основ системы подготовки инженерных кадров в соответствии с личносно ориентированной парадигмой и в рамках новой концепции многоуровневого высшего образования.

На этой основе осуществлялась разработка дидактической системы подготовки будущих специалистов высшей квалификации для агропромышленного комплекса нашей республики как целостная совокупность образовательных средств и технологий их использования. Проводился локальный эксперимент по апробации и определению результативности отдельных составляющих обозначенной системы.

Заключительный этап включал в себя целостную апробацию разработанной инновационной технологии обучения, а также средств ее обеспечения в образовательной области такой специальной дисциплины как «Автомобили и тракторы»; внедрение разработанной концепции в практику педагогического вуза и учреждений профессионально-технического образования в основном сельскохозяйственного профиля.

### **Основная часть**

Современная образовательная ситуация, осуществляющаяся на фоне активных инновационных процессов в социальной и экономической сферах жизни нашего общества, выдвигает на первый план проблему подготовки инженерных кадров качественно иного уровня, способных не просто работать, но и осуществлять инновационные процессы. Все это требует серьезных изме-