

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ», НАПРАВЛЕННОЙ НА ИННОВАЦИОННУЮ ПОДГОТОВКУ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Наумкин Н.И.¹, Забродина Е.В.¹, Рожков Д.А.¹

¹ *ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, e-mail: dep-mail@adm.mrsu.ru*

В статье рассматриваются вопросы проектирования дисциплины «Методика обучения технологии» для студентов педагогических вузов, в частности проблема проектирования данной дисциплины, направленной на инновационную подготовку студентов педагогических вузов. В ходе выполненных исследований было показано, что для эффективного решения возникшей проблемы необходимо включать в дисциплины методического цикла педагогических вузов, в частности в «Методику обучения технологии», модуль инновационной подготовки студентов – встраиваемый гибкий учебный модуль инновационной подготовки (ВГУМИП). Был конкретизирован ВГУМИП, который включает в себя ядро модуля, а также его инвариантную и варьируемую части. Было спроектировано содержание этого модуля, включающее 5 основных тем: 1) исторические аспекты инновационных процессов в технологическом образовании; 2) инноватика в педагогике; 3) ИКТ-технологии в современном технологическом образовании; 4) проектная деятельность как основа технологического образования; 5) метод case-study при проектировании учебных занятий по технологии; 6) дистанционные обучающие курсы в современном технологическом образовании. Продемонстрирована реализация разработанного модуля инновационной подготовки дисциплины «Методика обучения технологии» для студентов педагогических вузов, а также представлены краткие рекомендации по внедрению данного модуля в педагогическую деятельность.

Ключевые слова: методика, технология, педагогический вуз, инновационная подготовка, студенты, учебный модуль.

DESIGNING THE CONTENTS OF THE DISCIPLINE «METHOD OF TEACHING TECHNOLOGY», AIMED AT INNOVATIVE TRAINING OF STUDENTS OF A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Naumkin N.I.¹, Zabrodina E.V.¹, Rozhkov D.A.¹

¹*FGBOU VO «National Research Mordovian State University named after N.P. Ogareva», Saransk, e-mail: dep-mail@adm.mrsu.ru*

The article discusses the design issues of the discipline «Methods of teaching technology» for students of pedagogical universities, in particular the problem of designing this discipline aimed at innovative training of students of pedagogical universities. In the course of the research, it was shown that in order to effectively solve the problem, it is necessary to include in the disciplines of the methodological cycle of pedagogical universities, in particular, «Methods of Teaching Technology», the module of innovative training of students - the integrated flexible educational module of innovative training (VGUMIP). VGUMIP was specified, which includes the core of the module, as well as its invariant and variable parts. The content of this module was designed, including 5 main topics: 1) the historical aspects of innovative processes in technological education; 2) innovation in pedagogy; 3) ICT technology in modern technological education; 4) project activities as the basis of technological education; 5) the keis-stadi method in the design of training sessions on technology; 6) distance learning courses in modern technological education. The implementation of the developed module of the innovative training of the discipline «Methods of teaching technology» for students of pedagogical universities is demonstrated, as well as brief recommendations on the implementation of this module in pedagogical activity are presented.

Keywords: methodology, technology, pedagogical university, innovative training, students, flexible training module.

В современном мире происходят глобальные изменения практически во всех сферах человеческой жизни, в частности в системе образования. Нововведения предполагают новый подход к обучению студентов в высшем учебном заведении. Анализ современных

исследований показывает, что большинство студентов учатся не в полную меру своих возможностей. Данный факт можно объяснить тем, что современному поколению не интересно слушать традиционные лекции, выполнять практические задания без презентационного интерактивного материала, который воспринимается намного лучше в форме интерактивных лекций, виртуальных лабораторий и др. В решении данной проблемы с успехом применяется инновационный подход.

На данном этапе развития общества данный подход широко применяется в образовательной сфере, в частности является обязательной составляющей подготовки будущих педагогов. Однако, несмотря на это, в учебных планах педагогических вузов практически отсутствуют дисциплины, обеспечивающие такую подготовку. Только на уровне магистратуры предусмотрено изучение дисциплины «Инновационные процессы в образовании», в рамках которой студенты изучают инновационные аспекты, происходящие в высшем образовании. Но на уровне бакалавриата таких дисциплин не предусмотрено. В соответствии с этим возникает противоречие между необходимостью подготовки студентов-бакалавров педагогических вузов к инновационной деятельности и отсутствием специализированных дисциплин, направленных на изучение данной деятельности. В предлагаемой статье раскрывается проблема такого обеспечения и предлагается конкретная программа учебного модуля инновационной подготовки при изучении дисциплины «Методика обучения технологии», а также приводятся краткие методические рекомендации для внедрения его в педагогическую деятельность.

Целью предлагаемого исследования является разработка встраиваемого учебного модуля инновационной подготовки при изучении дисциплины «Методика обучения технологии» для студентов педагогического вуза.

Материал и методы исследования

В изученной литературе по данной проблеме исследования авторами использованы наработки, разработанные ранее в теоретических и экспериментальных исследованиях по исследуемой проблеме повышения эффективности подготовки студентов педагогических вузов к инновационной деятельности [1] с целью их обоснования, систематизации и создания модуля инновационной подготовки.

Особое значение среди них отводится следующим показателям: 1) ориентирование на научные подходы – интегрированный (для объединения использованных методов в модуль учебной дисциплины), междисциплинарный (для интеграции содержания педагогики, психологии, методики, технологии и инноватики); 2) применение теоретических и эмпирических методов исследования (модель учебного модуля дисциплины) [2]; 3) ориентирование на принцип многоуровневости и многоэтапности (постепенное освоение и

переход на каждую ступень образования по принципу перехода от более простого цикла обучения к более сложному).

Результаты исследования и их обсуждение

Для эффективного решения возникшей проблемы предлагаем включать в дисциплины методического цикла в педагогических вузах, в частности в «Методику обучения технологии» встраиваемый гибкий учебный модуль инновационной подготовки (ВГУМИП), в его структуру предполагается включить субмодули, которые в свою очередь обеспечивают формирование у студентов вузов соответствующих компетенций (обще профессиональных, универсальных, профессиональных), определяющих владение инновационной деятельностью (рис.). Данная деятельность особо актуальна для педагогического образования, в частности – использование инновационных методик обучения, так как именно эффективная методическая деятельность обеспечивает педагогический процесс в целом и позволяет подготавливать специалистов, готовых к нововведениям в педагогической сфере [3].



Структура встраиваемого учебного модуля инновационной подготовки

Данная структура предлагаемого учебного модуля включает в себя ядро модуля, а также инвариантную и вариативную части (рисунок). Инвариантная часть ВГУМИП взаимодействует с содержательным компонентом ядра, и в свою очередь включает в себя основные положения и концептуальные положения инноватики, так как данная часть является базой для построения любого ядра модуля, основывающийся на теоретических положениях инновационной подготовки студентов таких представителей, как Й.А. Шумпетер, И.В. Бестужев-Лада, А.И. Пригожина, Б.В. Сазонова, Н.И. Наумкина) [4]. А

также инвариантная часть модуля основывается на концептуальных положениях инноватики, таких как переход от традиционной линейной модели выстраивания логики учебного модуля, которая ориентирована на строгое последовательное изучение учебного материала согласно представляемой логике учебного процесса, нормативным документам, рекомендациям и т.д. Переход осуществляется к инновационной логике построения учебного модуля дисциплины, который не отходит от рекомендаций, предлагаемых для изучения в рамках дисциплин, но вносит коррективы в преподнесение изучаемого материала, а также в его содержание в соответствии с нововведениями в различных отраслях науки и техники [4]. Наука, как и образование, не стоит на месте, находится в постоянном развитии и обновлении, в соответствии с этим инвариантная часть дисциплины охватывает важную часть изучения учебной дисциплины. Например, в рамках дисциплины «Методика обучения технологии» преподавателю постоянно нужно следить за нововведениями в сфере образования, техник и технологии и уметь правильно и грамотно преподнести данную информацию студентам, чтобы каждый из них выявил новшество и осознал, стоит ли данный метод применять в своей педагогической деятельности.

В рамках вариативной части дисциплины, которая в свою очередь включает дисциплинарно ориентированное содержание базовой дисциплины, в которую интегрируется модуль [5]. В данном моменте важную роль играет взаимодействие данной дисциплины с другими науками и дисциплинами, то есть отражает учет межпредметных связей (МПС). Данная взаимосвязь прослеживается в рамках учебной дисциплины «Методика обучения технологии», так как именно данная дисциплина осуществляет тесную взаимосвязь с такими общепедагогическими дисциплинами, как педагогика и психология, в рамках которых изучаются психологические особенности детей различного возраста и педагогические приемы, применяемые в зависимости от конкретной ситуации. А также учет МПС прослеживается в рамках таких дисциплин, как «Декоративно-прикладное творчество», «Практикум по кулинарии», «Практикум по швейному производству», «Материаловедение», «Технология обработки материалов», «Обустройство и дизайн дома». Дисциплина «Методика обучения технологии» носит обобщённый характер, так как именно в ее рамках изучается каждая из перечисленных выше дисциплин, но в методическом направлении. В свою очередь данные дисциплины интегрируются на стыке таких наук, как физика, химия, биология, информатика, и предусматривают углубленное изучение данных предметов.

Остановимся подробнее на особенностях проектирования содержания вышеназванной дисциплины с ВГУМИП для студентов направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование профиля Технология. Информатика» ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева».

Дисциплина «Методика обучения технологии» базируется на основах общей психологии и педагогики. Предварительно студенты на 1-2 курсах изучают именно эти дисциплины, так как студентам предварительно необходимо изучить возрастные особенности учащихся; их индивидуальные предрасположенности, а также теоретические основы педагогики, дидактики, особенности воспитательной системы, семейной педагогики и методик обучения.

Основная цель данного курса – это методическая подготовка студентов к учебно-методической работе в образовательном учреждении, проведению профориентационной работы по профессиональному самоопределению учащихся, а также внеурочной деятельности и работе в сфере дополнительного образования учащихся.

Задачами курса являются: 1) формирование у студентов базовых знаний и умений по методике обучения и воспитания технологии в общеобразовательной школе; 2) овладение студентами общих и специальных понятий, событий и явлений, встречающихся в многоуровневой трудовой подготовке; овладение умениями работать с учебными программами и учебными материалами по технологии; 3) формирование умений использования в профессиональной деятельности различных форм организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы; 4) формирование знаний, умений, навыков при написании конспекта урока; 5) формирование умений оптимально реализовать традиционные и инновационные программы технологического образования; 6) овладение знаниями о требованиях к оснащению и оборудованию учебных кабинетов.

Курс учебной дисциплины «Методика обучения технологии» делится на модули, которые реализуются на лекционных, лабораторных занятиях, во время самостоятельной работы и курсового проектирования.

Курс состоит из таких модулей, как: 1) теоретические основы технологического образования; 2) историко-педагогический анализ обучения школьников технологии; 3) концептуальные положения технологической подготовки школьников; 4) структура и содержание обучения школьников технологии; 5) педагогические средства технологической подготовки школьников; 6) проектная деятельность школьников в современном мире.

Мы предлагаем заменить модуль «Проектная деятельность школьников в современном мире» на новый модуль «Инновационная деятельность в технологическом образовании», так как данная деятельность затрагивается в модуле «Педагогические средства технологической подготовки школьников». Можно остановиться на ней более подробно в модуле № 5, а также предлагаем вынести данную тему в качестве отдельной темы в новом модуле, так как проектная деятельность также является инновационным средством обучения

и подробное изучение данной темы необходимо, так как в современном мире проектная деятельность является важной составляющей процесса обучения на всех ступенях образовательного процесса.

Предлагаемый план учебных занятий представлен в таблице. Мы сделали акцент на изучение современных инновационных технологий, которые пригодятся в дальнейшей профессиональной деятельности будущим учителям технологии, такие как ИКТ-технологии, проектная деятельность, метод case-study, дистанционные обучающие технологии. Все эти технологии плотно входят в нашу жизнь, и уже невозможно представить без них современное общество.

Раздел 6. Инновационная деятельность в технологическом образовании
(34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов (всего)	Лекция	Лабораторная работа	Самостоятельная работа
1	Исторические аспекты инновационных процессов в технологическом образовании	4	2	2	–
2	ИКТ-технологии в современном технологическом образовании	8	2	4	2
3	Проектная деятельность как основа технологического образования	8	2	4	2
4	Метод case-study при проектировании учебных занятий по технологии	8	2	4	2
5	Дистанционные обучающие курсы в современном технологическом образовании	6	–	4	2
Итого		34	8	18	8

Темы выстроены в логическую цепочку в зависимости от внедрения инноваций в учебный процесс, а также мы учли порядок сложности разработки данных технологий. Например, при изучении темы «ИКТ-технологии в современном технологическом образовании» можно научить студентов работать в таких программных средах, как LearningApps, OnlineTestPad, Kahoot!, Quizizz, Classtime и т.д. С помощью них студенты смогут создавать интерактивные тесты, задания, онлайн-кроссворды, опросники, с помощью которых можно быстро осуществить контроль знаний. В рамках изучения темы «Дистанционные обучающие курсы в современном технологическом образовании» можно предложить студентам пройти онлайн-курс на платформе «Интуит» и получить электронный сертификат или предложить разработку собственного онлайн-курса на сайте Stepik. В рамках

данной платформы студенты смогут добавлять видеоуроки, интерактивные задания, тесты, виртуальные лаборатории, а также записывать на данный курс слушателей, отслеживать активность, их успехи в процессе изучения учебного материала. Изученные методы, средства и технологии в рамках данного курса пригодятся в дальнейшей профессиональной деятельности студентов, так как современные дистанционные технологии плотно входят в современную систему образования.

В результате интеграции данного модуля в учебную программу дисциплины студенты приобретут такие знания, умения и навыки, как эффективное и целостное усвоение знаний, умений и навыков; инновационные процессы в технологическом образовании, проектная деятельность, метод case-study, а также какие ИКТ-технологии применяются в современном технологическом образовании; умение применять инновационные технологии в профессиональной деятельности; умение разрабатывать инновационные учебные занятия, применяя такие методы, как ИКТ-технологии, проектная деятельность, case-study, дистанционные обучающие курсы и др.; научатся разрабатывать инновационные проекты и решать проблемные задания с помощью метода case-study, овладеют навыками дистанционного обучения и разработки инновационных проектов; развитие творческих способностей посредством изучения и разработки инновационных методов.

Курс завершается в 7 семестре итоговым контролем в форме демонстрационного экзамена. В его рамках студенты должны продемонстрировать проект - фрагмент урока с применением интерактивных средств обучения, которые также являются инновационной технологией обучения. Применение такой формы итогового контроля также является инновационным методом обучения. Модуль изучения инновационных технологий поможет студентам-выпускникам при подготовке к государственному экзамену, так как в рамках экзамена выпускнику необходимо показать не только уровень владения теоретическим и практическим материалом, но и включить в свою демонстрацию методы инновационных технологий, например, таких как применение электронных образовательных ресурсов во время учебного занятия, включение в решение задач метода проблемных ситуаций (case-study) и т.д.

Выводы

На основании всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1) конкретизирована структура встраиваемого гибкого учебного модуля инновационной подготовки, которая включает в себя ядро данного модуля, а также инвариантную и варьируемую части;

2) спроектирован учебный модуль «Инновационная деятельность в технологическом образовании» дисциплины «Методика обучения технологии», разработан и готов к внедрению в образовательный процесс вуза;

3) разработан и внедрен в учебный процесс модуль инновационной подготовки дисциплины «Методика обучения технологии» на базе ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева» на 4 курсе направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование профиля подготовки Технология. Информатика».

Работа выполнена при поддержке проекта № 18-013-00342 Российского фонда фундаментальных исследований.

Список литературы

1. Наумкин Н. И., Ломаткин А. Н., Рожков Д. А., Кручинкин Д. С., Иншаков В. А. Разработка педагогической модели методической системы подготовки студентов вузов к инновационной деятельности при обучении интегрированным дисциплинам // Современные наукоемкие технологии. 2019. № 10-1. С. 153-157.
2. Серебренников Л.Н. Методика обучения технологии: учебник для академического бакалавриата. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 226 с.
3. Дмитриева И. В. Структура инновационной деятельности в составе инженерной подготовки бакалавра // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=8543> (дата обращения: 16.04.2020).
4. Кондратьева Г. А. Особенности проектирования содержания встраиваемого гибкого учебного модуля практической подготовки студентов технических вузов к инновационной инженерной деятельности // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2018. № 3 (69). С. 139-146.
5. Молоткова Н. В., Попов А. И. Организация подготовки инженерных кадров к инновационной деятельности. // Alma mater (Вестник высшей школы). 2019. № 4. С. 9-14.