

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный
педагогический университет
имени Козьмы Минина»
(Мининский университет)

ул. Ульянова, 1, ГСП-37
Нижний Новгород, 603950
Тел: (831) 436-18-74, факс: (831) 436-44-46
E-mail: mininuniver@mininuniver.ru
Сайт: <http://mininuniver.ru>

22.11.2016 № 3645/06-20

На _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО
«Нижегородский государственный
педагогический университет
имени Козьмы Минина
(Мининский университет)»,
доктор философских наук,
профессор,

Федоров Александр Александрович

«22»  2016 г.

ОТЗЫВ

Ведущей организации – ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет)» на диссертационную работу Лозовой Натальи Анатольевны «Формирование исследовательской деятельности будущих бакалавров в условиях пролонгированного обучения математике», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика)

Оценка актуальности представленного исследования. Ориентация на потребности современной экономики, реализация идей ФГОС ВО и новых нормативных требований к профессиональной деятельности бакалавра в условиях усиленной математизации и информатизации производства актуализирует постановку и поиск решения новых производственных задач в процессе математической подготовки будущих бакалавров. Среди требований ФГОС ВО (бакалавриат), отвечающих основным положениям программ модернизации образования, велика роль требований, ориентированных на готовность выпускников к исследовательской деятельности. Анализ состава этих требований к профессиональной деятельности специалистов и состава компетенций ФГОС ВО свидетельствует о том, что исследовательская деятельность бакалавров рассматривается как необходимое условие для поиска новых профессиональных решений. Возрастает роль математических методов в современных научноемких производствах, вследствие чего

выпускник вуза должен быть готов к их применению в решении новых производственных задач исследовательской направленности. В связи с этим, исследование Н.А. Лозовой, посвященное формированию исследовательской деятельности будущих бакалавров в условиях пролонгированного обучения математике, является актуальным.

Диссертационному исследованию Н.А. Лозовой присущи научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Научная новизна исследования состоит в том, что в нем предложена новая идея формирования исследовательской деятельности будущих бакалавров в условиях пролонгированного обучения математике, выявлены дидактические и организационно-методические условия, разработана методическая модель формирования исследовательской деятельности, состоящая из четырех взаимосвязанных блоков (целевого, концептуального, технологического, результативно-оценочного), предложена соответствующая методика формирования исследовательской деятельности студентов, базирующаяся на активных методах обучения, содержательной основой которой является комплекс задач исследовательской направленности с междисциплинарным, региональным и профессиональным контекстами.

Теоретическая значимость заключается в том, что результаты исследования вносят вклад в теорию и методику обучения математике в высших учебных заведениях за счет: сформулированных и обоснованных принципов формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров в условиях пролонгированного обучения математике; разработанного подхода к содержательному описанию структуры исследовательской деятельности у будущих бакалавров; созданной структурно-содержательной модели этой деятельности, включающей ценностно-целевой, когнитивный, операциональный и результативно-рефлексивный компоненты; проведенной модернизации процесса формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров по профилю «Лесоинженерное дело» в условиях пролонгированного обучения математике на основе разработанной методической модели.

Практическая значимость проведенного исследования состоит в том, что разработана и внедрена в учебный процесс методика пролонгированного обучения математике, направленная на формирование исследовательской деятельности у будущих бакалавров по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль подготовки «Лесоинженерное дело», посредством специально разработанного комплекса задач

исследовательской направленности; создан и внедрен в практику обучения математике будущих бакалавров лесоинженерного дела поликонтекстный образовательный модуль «Математика в лесоинженерном деле» как средство и условие пролонгированного обучения математике; разработано и внедрено в образовательный процесс методическое сопровождение пролонгированного обучения математике будущих бакалавров лесоинженерного дела, в том числе рабочая программа поликонтекстного образовательного модуля и ее методическое обеспечение, учебное пособие «Математика в лесоинженерном деле»; разработан и применен диагностический комплекс для измерения и оценивания уровня сформированности исследовательской деятельности будущих бакалавров лесоинженерного дела; определены перспективы практического использования теоретических выводов исследования, заключающиеся в углублении регионально-технологической направленности разработанной методики, в распространении методики на различные направления укрупненной группы специальностей.

Структура диссертации Лозовой Н.А. соответствует логике построения научного исследования в области педагогики. Состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. Текст работы содержит рисунки, таблицы, диаграммы.

Во введении на основе анализа психолого-педагогической и научно-методической литературы по исследуемому вопросу, обобщения результатов передового педагогического опыта аргументирована актуальность диссертационного исследования, подтвержденная четко сформулированными противоречиями в математической подготовке будущих бакалавров, отвечающей требованиям современных производств. Разрешение выявленных противоречий способствует формированию исследовательской деятельности у будущих бакалавров в процессе обучения математике. Во введении также корректно сформулирован методологический аппарат исследования, раскрыта его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту, указаны основные этапы исследования и апробация его результатов.

В первой главе «Теоретические основы формирования исследовательской деятельности будущих бакалавров в процессе обучения математике» на основе сопоставительного анализа понятий: исследовательской, учебно-исследовательской, поисковой, творческой деятельности выявлены существенные характеристики исследовательской деятельности, уточнено понятие исследовательской деятельности будущих бакалавров и выделены четыре ее взаимосвязанных компонента: ценностно-целевой, когнитивный, операциональный, результативно-рефлексивный. Здесь же

обоснованы и сформулированы основные принципы формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров в процессе обучения математике и в соответствии с ними разработана методическая модель формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров в процессе обучения математике, представленная четырьмя блоками: целевой, концептуальный, технологический, результативно-оценочный.

Достоинством созданной модели является детализация всех ее компонентов, которая позволила автору найти результативные технологические решения формирования исследовательской деятельности студентов.

Отличительная особенность авторского подхода к формированию исследовательской деятельности у будущих бакалавров состоит в использовании возможностей продолжения математической подготовки обучающихся, освоивших базовый курс математики, в рамках курса по выбору. Для характеристики такого подхода в диссертации рассматривается понятие пролонгированного обучения математике, трактовка которого, несомненно, определяет важное организационно-методическое условие формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров. Автором сформулированы принципы пролонгированного обучения математике будущих бакалавров, выделены дидактические и организационно-методические условия, способствующие формированию их исследовательской деятельности.

В качестве ключевого средства формирования исследовательской деятельности будущих бакалавров автор предлагает комплекс задач исследовательской направленности различных контекстов, ориентированный на использование математического инструментария при решении прикладных задач.

Во второй главе «Методика формирования исследовательской деятельности будущих бакалавров в условиях пролонгированного обучения математике (на примере направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»)» представлены целевой, содержательный и организационный компоненты разработанной методики, а также результаты эксперимента по реализации разработанной модели. Следует отметить оригинальный подход автора к описанию целевого компонента методики формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров по направлению подготовки «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» в условиях пролонгированного обучения математике как группы целей ее покомпонентного формирования, трансформированной в структурно-содержательную модель этой деятельности.

Заслуживает внимания содержательный компонент методики формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров лесоинженерного дела в условиях пролонгированного обучения математике.

На основе анализа различных подходов к классификации задач автором выделены следующие группы математических задач, способствующих формированию исследовательской деятельности у будущих бакалавров: предметные задачи исследовательской направленности с внутридисциплинарным контекстом; прикладные задачи с социально-личностным, междисциплинарным (общеобразовательной и социальной направленности) и регионально-технологическим контекстами.

Определены требования к составу комплекса математических задач для пролонгированного обучения математике будущих бакалавров, способствующего формированию их исследовательской деятельности, используемого в основном курсе математики и после его завершения, в условиях поликонтекстного образовательного модуля «Математика в лесоинженерном деле», разработанного автором и внедренного в учебный процесс.

В соответствии с поставленными целями и определенным содержанием обоснованно проведен выбор методов обучения как методов исследовательской деятельности обучающихся в процессе освоения систематического курса математики и поликонтекстного образовательного модуля «Математика в лесоинженерном деле».

Во втором и третьем параграфах главы представлены частные методики формирования компонентов исследовательской деятельности при выполнении задач исследовательской направленности с различными контекстами, в том числе, с использованием программ MS Excel и Mathcad.

В последнем параграфе представлено описание результатов опытно-экспериментальной работы, проведенной автором по теме исследования. Детально описаны уровни сформированности исследовательской деятельности по компонентам критериев. Эмпирическая база исследования структурирована, соответствует задачам исследования, содержательно представлена программа опытно-экспериментальной работы.

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы позволил соискателю сделать вывод о том, что качественные и количественные показатели опытно-экспериментальной работы подтверждают выдвинутую гипотезу исследования.

Библиографический список включает 277 наименований и соответствует проблематике исследования. Представленные в приложения материалы позволяют

судить об исследовательском инструментарии, о возможности практической реализации основных, выдвигаемых соискателем, теоретических положений.

Как достоинство работы следует отметить представление материалов исследования, структурированных в схемы и компактно представленных в таблицах.

Результаты и выводы диссертационного исследования обоснованы и достоверны, что достигается теоретико-методологическим инструментарием исследования, методами, адекватными гипотезе и задачам исследования, подтверждаются результатами педагогического эксперимента. Исследование прошло апробацию, по его результатам имеется более двадцати публикаций, в том числе 4 – в журналах, входящих в «Перечень ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации», одно учебное пособие.

Анализ результатов диссертационного исследования Н.А. Лозовой позволяет в качестве замечаний и пожеланий высказать следующее:

1. В определении исследовательской деятельности будущего бакалавра автор основывается на понятии учебно-исследовательской деятельности. Однако такой подход в большей степени соответствует сущности учебно-исследовательской деятельности школьников, но несколько снижает уровень исследовательской деятельности студентов.

2. Методика реализации авторской концепции формирования исследовательской деятельности у будущих бакалавров в условиях пролонгированного обучения математике разработана по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств». В какой степени эта методика может быть адаптирована для использования в других направлениях подготовки?

3. В рамках исследования понятие «пролонгированности» связывается автором в основном с продолжительностью обучения математике. Представляется, что было бы целесообразно расширить трактовку этого понятия и в содержательном плане, например, за счет обеспечения преемственности заданий, выполняемых студентами в процессе освоения основного курса математики и поликонтекстного образовательного модуля.

Сделанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования Н.А. Лозовой. Диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, вносящую существенный вклад в педагогическую науку и практику. Автором внесен существенный вклад в решение актуальной задачи формирования исследовательской

деятельности у будущих бакалавров, способных решать производственные задачи в условиях развития и переустройства производства в современных условиях.

Автореферат и публикации автора отражают основное содержание диссертации. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, соответствуют требованиям п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, которые предъявляются к кандидатским диссертациям, а ее автор Лозовая Наталья Анатольевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика).

Отзыв подготовлен доктором педагогических наук, профессором, деканом факультета естественных, математических и компьютерных наук, профессором кафедры математики и математического образования Еленой Николаевной Перевощиковой.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры математики и математического образования ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет)» от 17 ноября 2016 года, протокол № 4.

Перевошикова Елена Николаевна,
доктор педагогических наук, профессор,
декан факультета естественных, математических
и компьютерных наук Нижегородского
государственного педагогического университета
имени Козьмы Минина,
профессор кафедры математики и математической
квалификации.
Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, площадь М. Туганова, 1
Телефон: +7 960 168 98 35
e-mail perevoshikovaen@mail.ru.

