

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной работе и внешним связям
А.М.Белавин
«15» сентября 2015 г.

**Аттестационный лист
по выполнению научно-исследовательской работы
за первый год заочной формы обучения
2014/ 2015 учебного года**

ФИО аспирантки: **Горбунова Наталья Юрьевна**

Направление подготовки (специальность): **44.06.01 – образование и педагогические науки**

Направленность (профиль): **13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень профессионального образования)**

Научный руководитель: **докт. физ.-мат. наук, проф. Малых А.Е.**

Тема исследования (дата утверждения): **Формирование профессионально значимых качеств студентов инженерных специальностей сельскохозяйственного вуза при обучении математике (14.10.2014.)**

1) Общая характеристика деятельности

Тема диссертации соответствует содержанию основных направлений исследований по специальности 13.00.02: разработка теоретико-методологических основ теории, методики и технологии математического образования, обучения и воспитания в разных областях на всех уровнях системы образования, используя отечественную и зарубежную образовательную практику.

Тематика исследований соответствует паспорту научной специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень профессионального образования). Изучаются методологические проблемы теории методики и практики обучения математике и воспитания на уровне профессионального математического образования; вопросы взаимодействия теории, методики и практики; тенденции развития методологических подходов к построению математического образования. Кроме того, выясняется специфика познания в процессе усвоения математических курсов и общие закономерности процесса обучения при использовании информационных и коммуникационных технологий; используется зарубежный опыт математического образования с целью возможности его использования в процессе обучения математике.

Изучаются и внедряются технологические подходы для обеспечения и оценки качества математического образования на профессиональном уровне.

Актуальность темы диссертации

Основная цель образования должна рассматриваться как формирование способности к активной профессиональной деятельности. Квалифицированный работник должен быть конкурентоспособным на рынке труда, готов к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Однако при обучении в вузе уделяется недостаточно внимания использованию имитационных методов обучения, организации самостоятельной работы студентов, не в полной мере исследована проблема использования в учебном процессе активных форм обучения. Следует разрабатывать проблемы профессиональной направленности обучения математике будущих специалистов в высших учебных заведениях. Нам представляется особенно важной и значимой деятельностью направленность профессионального образования студентов. Необходимость разработки и внедрения активных форм обучения, разрешающих проблемы профессиональной направленности; поиск путей расширения возможностей применения теоретических знаний в практической деятельности определяют актуальность нашего исследования и разработки научно обоснованной методики формирования профессионально важных качеств инженеров на занятиях по математике.

Основная цель и задачи научного исследования

Цель – разработка методики формирования профессионально значимых качеств студентов инженерных специальностей сельскохозяйственного вуза на занятиях по математике.

Для ее достижения необходимо решить следующие **задачи**:

- выполнить анализ состояния проблемы профессиональной направленности обучения математике в педагогической, психологической, методической литературе и практике обучения высшей математике;
- выявить основные профессиональные качества личности студента инженерной специальности сельскохозяйственного вуза, формируемые в рамках математической подготовки;
- раскрыть методические подходы к формированию выделенных профессионально значимых качеств на занятиях по математике;
- разработать структурную схему организации учебного процесса, направленную на развитие профессионально значимых качеств студентов инженерных специальностей;
- разработать методику проведения различных видов занятий по математике, формирующих профессиональные качества студента инженерной специальности; создать методические пособия, отражающие особенности предложенной методики;
- экспериментально проверить эффективность разработанной методики и составить рекомендации для ее использования в практике обучения.

Предварительная формулировка новизны исследования

- Определены компоненты, показатели и уровни сформированности профессионально значимых качеств студентов; владение методами, способами и приемами мыслительной деятельности обучаемых; обобщение и систематизация математического материала, выделение в нем существенного, нахождение общего, выявление связей и отношений между объектами, поиск рационального доказательства; умение видеть проблему, ставить цель и задачи для ее реализации; поиск оптимальных способов решения; владение навыками самостоятельного планирования и рациональной организации познавательной деятельности по владению вузовского математического материала.

- Выделены и классифицированы факторы, влияющие на формирование профессионально значимых качеств студентов инженерных специальностей сельскохозяйственного вуза при обучении математике.

- Разработана и теоретически обоснована дидактическая модель формирования профессионально значимых качеств студентов сельскохозяйственного вуза при обучении математике с использованием модульных и компьютерных технологий на основе комплекса методических приемов.

- Выявлены этапы и характеристики математического аспекта готовности к ресурсному взаимодействию математики и специальных дисциплин.

2) Оглавление научно-квалификационной работы (диссертации)

Глава 1. Теоретические основы формирования профессионально значимых качеств студентов инженерных специальностей сельскохозяйственного вуза при обучении математике

§1. Профессиональная направленность математической подготовки будущего инженера

§2. Междисциплинарные интегративные связи с дисциплинами инженерного цикла в обучении математике

3) Планируемые теоретические, лабораторные, натурные исследования

Подготовлены публикации: статья «Из истории формирования инфинитезимальных методов в Древней Греции» в научном журнале «Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика». – Пермь: ПГНИУ, 2015. – Вып.3 (30). – с.71 – 76. **Входит в список изданий РИНЦ.**

4) Предполагаемые объекты внедрения результатов исследований: при обучении математике в вузе.

5) Аннотация выполненных разделов научно-квалификационной работы (диссертации):

Предварительное содержание части первой обзорно-аналитической главы диссертации, озаглавленной « Теоретические основы формирования профессионально значимых качеств студентов инженерных специальностей сельскохозяйственного вуза при обучении математике»: представлены результаты ана-

лиза теоретического и методологического подходов к формированию указанных качеств обучаемых; раскрыты психолого-педагогические особенности процесса обучения математике; выявлена и обоснована целесообразность использования модульных и компьютерных технологий при овладении предметом и цель формирования профессионально значимых качеств студентов.

В первом параграфе I главы «Профессиональная направленность математической подготовки будущего инженера» выполнен анализ проблемы профессиональной направленности в высшем образовании.

Вопрос о необходимости прикладной направленности обучения возникал на всех этапах развития образования. В современной теории и методике преподавания математики актуальны исследования по осуществлению прикладной направленности на основе деятельностного подхода в обучении, предполагающего обучение не только готовым знаниям, но и деятельность по приобретению математических знаний способом рассуждений, создание педагогических ситуаций и условий, стимулирующих самостоятельные открытия студентами математических фактов, решений профессиональных задач. Необходимость прикладной направленности обучения теоретически обосновано в работах Т.Н. Алешинной, М.А. Данилова, В.М. Монахова, В.А. Далингера, Н.Ф. Талызиной, В.И. Загвязинского и др.

Под профессионально ориентированным обучением математике в техническом вузе понимают обучение, при котором реализуется связь математики с дисциплинами инженерного цикла на разных уровнях, осуществляется непрерывный процесс овладения студентами приемами и методами будущей профессиональной деятельности. При создании системы профессионально ориентированных связей нами предполагается использовать комплекс задач в обучении математике, постепенно повышающий уровень профессионализации студентов. Ряд исследователей обучающего процесса выделил систему задач, заданий, упражнений, деловых игр для обеспечения целостного применения полученных знаний, развития логического и творческого мышления; проявления индивидуальности и самостоятельности обучаемых (Е.Н. Киконь, Е.А. Климов, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Н.С. Пряжников и др.).

Анализ проблемы установления междисциплинарных интегративных связей в обучении математике с дисциплинами инженерного цикла позволил выделить тот факт, что потенциал математики в формировании у студентов умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности, остается неиспользованным в достаточной мере. Следует научить студентов грамотно формулировать инженерную задачу, переведа ее на язык математики, интерпретировать результат ее решения на языке реальной ситуации, проверить соответствие полученных и опытных данных.

Далее особенности профессиональной направленности математической подготовки студентов инженерных специальностей сельскохозяйственного вуза будут описаны еще в двух параграфах I главы.

6) Литературный обзор:

1. Коротов В.М. Общая методика учебно-воспитательного процесса. – М.: Просвещение, 1983.
2. Крутецкий В.А. Основы педагогической психологии. – М.: Просвещение, 1972.
3. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания. – М.: Просвещение, 1976.
4. Левина М.М. Основы технологии обучения профессиональной педагогической деятельности. – Минск: ИПК, 1996.
5. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. 2-е изд. – М.: Высшая школа, 1991.
6. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981.
7. Лурье С.Я. Теория бесконечно малых у древних атомистов. – М.: АН СССР, 1935.
8. Малых А.Е., Пестерева В.Л. Историческая составляющая гуманитаризации математического образования в педагогическом вузе // В материалах XXXIII Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов «Тенденции и перспективы развития математического образования». – Киров: ВятГГУ, 2014. – с. 57-64.
9. Марков С.Н. Курс истории математики. – Иркутск: ИГУ, 1995.
10. Медведев Ф.А. Развитие понятия интеграла. – М.: Наука, 2014. – Изд.2.
11. Основы педагогики и психологии высшей школы. / Под ред. А.П.Петровского. – М.: Изд-во МГУ, 1986.
12. Педагогика. Изд. 11. / Под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1983.
13. Пидкасистый П.И. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. / П.И. Пидкасистый, Л.М. Фридман, М.Г. Гарунов. – М.: Пед. общество России, 1999.
14. Постников А.Г. Культура занятий математикой (Из записок ученого). – М.: Знание, 1975. – Вып.2.
15. Рыбников К.А. История математики. – М.: МГУ, 1994.
16. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. – М.: Аспект Пресс, 1995.
17. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: МГУ, 1984.
18. Татьянаенко С.А. Профессионально важные качества личности современного инженера. // «Актуальные вопросы педагогики и психологии»: мате-

риалы международной заочной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2011.

19. Тестов В.А. Стратегия обучения математике. – М.: Технологическая школа бизнеса, 1999.

20. Шадриков В.П. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход. // Высшее образование сегодня. 2004. № 8. С. 26-31.

21. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. – М.: Логос, 1994.

7) Результаты сданных экзаменов кандидатского минимума по Иностранному языку и Истории и философии науки

№ пп.	Наименование предмета	Срок сдачи по плану	Фактический срок сдачи	Оценка
1.	Кандидатский экзамен Иностранный язык (английский)	июнь 2015	июнь 2015	удовлетворительно
2.	Кандидатский экзамен История и философия науки	июнь 2015	июнь 2015	хорошо

Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и др.

Название конференции (симпозиума и т.д.)	Место и время проведения	Название/тема доклада, сообщения	Отметка о публикации

Научные стажировки и командировки за время обучения в аспирантуре ПГГПУ

Город	Название учебного или научного центра	Сроки	Цель	Примечание

Внедрение результатов научно-исследовательской работы в учебный процесс ПГГПУ (лекционные курсы, спецкурсы, методические разработки и др.)

Наименование курса, спецкурса, спецсеминара	Факультет, отделение, курс	Примечание

ВЫПИСКА

из протокола № 1 заседания кафедры высшей математики

от «8» сентября 2015 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. Черемных Елена Леонидовна – зав. кафедрой высшей математики, кандидат педагогических наук, доцент
2. Ананьева Миляуша Сабитовна – кандидат физико-математических наук, доцент
3. Данилова Вера Ильинична – кандидат педагогических наук, доцент
4. Корзнякова Юлия Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент
5. Краснощеков Алексей Лаврентьевич – кандидат физико-математических наук, доцент, профессор РАЕ
6. Латышева Любовь Павловна – кандидат педагогических наук, доцент
7. Магданова Ирина Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент
8. Малых Алла Ефимовна – доктор физико-математических наук, профессор
9. Недре Лариса Георгиевна – старший преподаватель
10. Шеремет Галина Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент

СЛУШАЛИ: отчет об аттестации аспирантки Горбуновой Натальи Юрьевны направление подготовки 44.06.01 – образование и педагогические науки / направленность (профиль) 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика, уровень профессионального образования) по итогам выполнения индивидуального плана за II семестр 2014–2015 учебного года.

За отчетный период аспирантка Горбунова Н.Ю. выполнила следующие виды работ:

1. опубликовала 1 статью «Из истории формирования инфинитезимальных методов в Древней Греции» в научном журнале «Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика». – Пермь: ПГНИУ, 2015. – Вып.3 (30). – с.71 – 76. Входит в список изданий РИНЦ;

2. вела работу над текстом научно-квалификационной работы (диссертации), в частности – над параграфом 1 «Профессиональная направленность математической подготовки будущего инженера» главы 1 «Теоретические основы формирования профессионально значимых качеств студентов инженерных специальностей сельскохозяйственного вуза при обучении математике»;

3. выполнила учебный план по дисциплинам образовательной подготовки и в июне 2015 г. сдала кандидатские экзамены по дисциплинам «Иностранный язык (английский) с оценкой «удовлетворительно», «История и философия науки» с оценкой «хорошо»;

4. прошла педагогическую практику в объеме 108 часов.

ОТЗЫВ

научного руководителя об учебной и научно-методической работе во II полугодии 2014 – 2015 уч.г. аспирантки I года обучения заочной формы Горбуновой Натальи Юрьевны

Считаю, что аспирантка Горбунова Н.Ю. полностью выполнила объем учебного плана за I год обучения (45 ЗЕТ), из них – сдача кандидатских экзаменов – 9 ЗЕТ, прохождение педагогической практики – 3 ЗЕТ, выполнение научно-исследовательской деятельности – 33 ЗЕТ.

Опубликована 1 статья «Из истории формирования инфинитезимальных методов в Древней Греции» в научном журнале «Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика». – Пермь: ПГНИУ, 2015. – Вып.3 (30). – с.71 – 76. Входит в список изданий РИНЦ.

Считаю, что аспирантка Горбунова Н.Ю. может быть аттестована с оценкой «хорошо».

Научный руководитель
доктор физ.-мат. наук, профессор Малых А.Е. (Малых А.Е.)

Заключение кафедры: аттестовать по итогам выполнения учебного плана за семестр с оценкой

отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Аттестовать аспирантку Горбунову Н.Ю. по итогам выполненной научно-исследовательской работы за II семестр 2014-2015 учебного года.

Заведующий кафедрой высшей математики Черемных Е.Л. Черемных Е.Л.

Научный руководитель Малых А.Е. Малых А.Е.