

Секция «Теория и методика преподавания математики»

Историко-математический курс «Математики России» как средство формирования личности современного математика

Лобзина Юлия Валерьевна

Студент (магистр)

Орловский государственный университет, Орел, Россия

E-mail: yvlobzina@rambler.ru

Современный выпускник бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика должен получить широкое базовое математическое образование, способствующее его удачному продвижению по профессиональному пути. Научно-исследовательская деятельность математиков крайне обширна. Она может включать в себя как строго математическую исследовательскую работу, так и проводиться в смежных с математикой областях, таких как гидродинамика, теоретическая механика, различные разделы физики, история математической мысли. Профессиональная подготовка выпускника в соответствии с такими высокими требованиями - важная задача современной школы высшего профессионального образования.

В настоящей статье излагаются рекомендации по содержательному наполнению вариативной части основной образовательной программы (ООП) по направлению подготовки 010100 Математика (квалификация (степень) «бакалавр») [4]. В рамках ГСЭ-цикла ООП в качестве дисциплины по выбору мы предлагаем историко-математический курс «Математики России», разработанный на физико-математическом факультете Орловского государственного университета [2,3].

Цель курса - создание условий, способствующих формированию личности студента направления подготовки 01.03.01 Математика как будущего высококвалифицированного специалиста в научно-исследовательской, производственной, организационной и общественной деятельности.

Основой для создания историко-математического курса послужило проведенное автором статьи исследование жизни и творчества профессора Императорского Московского университета XIX века Августа Юльевича Давидова (1823-1885) - педагога-математика с российским и европейским признанием, преподавателя университета, активного общественного организатора и популяризатора математической науки, талантливого автора математических учебников-долгожителей для средней школы и достойного гражданина [1].

Мы постарались раскрыть А.Ю. Давидова как многогранную личность, успешно совмещающую свою основную профессиональную деятельность - научно-исследовательскую и преподавательскую - с активной общественной позицией. Исходя из особенностей профессиональной подготовки студентов направления подготовки 01.03.01 Математика, для изучения были выделены:

1. Основные направления научных исследований математика А.Ю. Давидова.

2. Направления педагогической работы А.Ю. Давидова, связанные с профессиональными интересами будущих математиков (преподавание, издание учебников и учебных пособий по математике для средних учебных заведений, самостоятельная разработка и чтение лекционных курсов, активная популяризация математики среди учеников и коллег, привлечение их к занятиям математикой, колоссальные организаторские способности, большие профессиональные устремления и высокие моральные качества и т.п.).

3. Виды общественной деятельности, присущие профессии математика (активная работа в научных обществах: А.Ю. Давидов был создателем (1864г.) и президентом Московского математического общества (1867-1885гг.), членом Императорского Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии; служба в Московском учебном округе; административные обязанности: А.Ю. Давидов был деканом физико-математического факультета Московского университета в течение 13 лет (1863-1873гг., 1878-1880 гг.)).

Отметим, что данный курс содержит материал историко-математического содержания, связанный с непосредственным обращением к персоналии педагога-математика, т.е. имеет персоналистическую направленность [2].

Мы предлагаем учебно-тематический план курса «Педагоги-математики России», рассчитанный на 36 аудиторных часов [3]. Целесообразной формой организации обучения в рамках этого курса являются лекционно-семинарские занятия. На лекционно-семинарском занятии и при подготовке к нему в рамках историко-математического курса могут использоваться такие виды практических упражнений студентов:

- решение исследовательских задач историко-математического содержания (самостоятельное изучение первоисточников и историко-математической литературы, сбор и анализ исторического материала, составление докладов, отчетов по историко-математическим вопросам);

- знакомство на лекции с научной биографией выдающихся деятелей математической науки и образования, дополнение биографий самостоятельно добытыми фактами и материалами;

- анализ содержания научных и педагогических работ педагогов-математиков, выявление их положительных сторон;

- представление и защита индивидуальных исследовательских заданий историко-математического характера, которые выступают в качестве итоговой формы контроля после изучения курса: 1) реферат по тематике; 2) «путеводитель по персоналии» - краткое описание жизнедеятельности и научно-педагогического наследия персоналии, сопровождаемое библиографическим списком источников с указанием месторасположения в архивных и библиотечных фондах РФ, в которых непосредственно изображается жизнь и творчество изучаемой персоналии учёного или педагога, либо частично затрагиваются какие-либо стороны его деятельности, раскрывается значение и анализируется содержание научно-педагогических трудов персоналии.

Исходя из результатов анализа научных исследований по проблеме формирования личности будущего математика, научно-методических работ по вопросу историзации математического образования, а также роли персоналистической направленности в формировании личностных и профессиональных качеств будущего математика, в ходе изучения историко-математического курса мы стремимся не только раскрыть разностороннюю деятельность А.Ю. Давидова в области математики и математического образования, показать многогранность его личности, но и расширить знания студентов о других персоналиях отечественной науки, а также провести возможные аналогии с современными вопросами и проблемами науки и образования. В этом заключена та важная роль и практическая ценность истории математики, которую она имеет для каждого студента, стремящегося стать разносторонне подготовленным ученым и достичь успеха в будущей профессиональной деятельности.

Источники и литература

- 1) Лобзина Ю.В. Август Юльевич Давидов (1823–1885). Монография. Орёл: ГОУ ВПО «ОГУ», 2010.
- 2) Лобзина Ю.В. Историко-математический курс персоналистической направленности как средство формирования личности преподавателя высшей школы. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Орёл, 2011.
- 3) Лобзина Ю.В. Учебно-методические рекомендации к изучению истории математики в курсе «Математики и педагоги-математики XIX века (на примере жизни и творчества педагога-математика Августа Юльевича Давидова)» для студентов классических уни-верситетов. Учебно-методическое пособие. Орёл: ГОУ ВПО «ОГУ», 2014.
- 4) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 010100 Математика (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 31.05.2011 N 1975): <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/28/20111115114002.pdf>