

С.В. Окишев

кандидат технических наук, доцент

Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

КУРАТОР И МАТЕМАТИКА

Аннотация. Данная статья предлагает назначать на должность куратора преподавателей-предметников общеобразовательных кафедр, работающих со студентами на первом-втором курсах. В этом случае деятельность куратора будет сосредоточена на главном: на создании в группе коллектива, нацеленного на учебу. Автор статьи описывает набор мероприятий, проводимых им в курируемых группах как преподавателем математики. Эти мероприятия сильно варьируются в зависимости от качества подготовки студентов группы, изучаемых ими математических дисциплин, этапа развития личности преподавателя-куратора. Рассмотрены элементы деятельности из трех кураторских циклов автора статьи.

Ключевые слова: куратор; типы кураторов; группа; учеба; математика; проект; оракул; олимпиада; кружок; конференция.

DOI: 10.25206/2307-5430-2020-8-194-200

1. Введение

Куратор является достаточно важной фигурой в реализации учебно-воспитательного процесса в вузе. К основным задачам куратора относятся:

- диагностирование личностей студентов;
- информирование студентов о функционировании вуза и об их обязанностях и поведении в вузе;
- организация жизни группы – учебной и внеучебной;
- контроль успеваемости и посещения занятий;
- связь со структурами вуза: профкомом, библиотекой, диспетчерами, психологом, преподавателями-предметниками;
- воспитательно-корректирующее воздействие на студентов;
- работа с родителями;
- работа в студенческих общежитиях;
- выполнение поручений деканата.

К сожалению, имея много обязанностей, куратор имеет гораздо меньше прав. В современной России в молодежной среде развиваются негативные тенденции: иждивенчество, алкоголизация (село), наркотизация (элита), мнимые ценности (компьютерные игры, секс), экстремизм, стремление уехать за рубеж [1]. Государство стремится не столько воспитать творческих личностей, сколько противодействовать негативу, занять молодежь, например учебой. При этом уменьшается безработица и социальная напряженность. Соответственно в вузе начинает преобладать мелкая формально-административная деятельность кураторов, направляемая сверху. Пользы от нее немного, но зато есть возможность отчитаться перед любой проверкой.

В педагогической литературе популярны исследования, классифицирующие кураторов по типам. С незапамятных времен эта классификация насчитывает 8 основных типов кураторов, рассматриваемых разными исследователями под разными углами зрения [2, 3]. По мнению автора, преобладающими типами становятся два типа-антипода. Куратор-администратор [3] сосредоточен на выполнении требований администрации вуза. Он проводит беседы «терроризм», «коррупция», «наркомания», собирает студентов на встречи с региональным начальством, выгоняет их на митинги и субботники. Он тщательно оформляет отчеты о всех мероприятиях и в срок сдает их в деканат. При этом куратор-администратор внутренне осознает никчемность своей работы, поэтому особо не напрягается. Беседы длятся у него 5-10 минут, кураторские часы он часто отменяет, в общежитие дальше вахтера не проходит. Главное, что капают денежки за кураторство и есть запись в индивидуальном плане. Куратор-организатор характеризуется в [3] как «массовик-затейник-неудачник». Еще хуже к этому типу относятся авторы работы [2], называя его «куратором-манипулятором», проводящим у студентов блистательные воспитательные мероприятия ради собственного удовольствия, а не для пользы самих студентов. Куратор-организатор пытается вести активное воспитание студентов через культуру и творчество. Формальным мероприятиям деканата он противопоставляет походы в музеи и на выставки, встречи с поэтами, беседы по душам о жизни. Он пытается активно работать в общежитии, а беседы типа «терроризм» проводит по своим собственным материалам и высказывая свою точку зрения. В общем, это увлекающаяся натура, отвлекающая студентов от главного – от учебы. Автор статьи пытается противопоставить двум описанным жизненным позициям кураторов третью: Куратора-предметника.

В замечательном документе нашего университета, не являющемся печатной работой и называемом «Тетрадь куратора», указывается: «Куратор учебной группы назначается из числа опытных преподавателей, преимущественно с выпускающих кафедр, и курирует группу на первом и втором курсах обучения».

Автор не согласен с данной позицией. Преподаватели выпускающих кафедр ведут свои учебные предметы, начиная с третьего курса. А студенты два первых года осваивают общеобразовательные дисциплины и встречаются на занятиях совсем с другими людьми. Разумно назначать куратором студенческой группы преподавателя-предметника, ведущего у них объемную дисциплину на первом-втором курсе. Преимуществ у данной схемы несколько. Во-первых, курируемых студентов не надо разыскивать. Они сами 2-3 раза в неделю приходят к Вам на занятия. Во-вторых, куратор может лучше изучить студентов, постоянно наблюдая за их учебной работой по своему предмету. Далее, студенты не смогут игнорировать мероприятия и советы куратора, так как от него зависит их дальнейшая судьба. Наконец, есть возможность установить баланс между обучением и воспитанием. На кураторских часах можно осуществлять воспитание через изучаемый предмет. Автор неоднократно был куратором студенческих групп, в которых преподавал различные математические дисциплины. В статье кратко изложены формы и методы его работы.

2. Учебные математические идеи кураторской работы

Список идей работы куратора-математика со студентами выглядит примерно следующим образом:

- обычная учеба: разбор теории, задач, методов на второй половине кураторского часа;
- подготовка к контрольным работам, зачету, экзамену или их пересдача;
- олимпиада по математике: разбор нестандартных задач, тренировка работы в командах;
- математический кружок: доклады студентов или дополнительный раздел дисциплины;
- метод проектов: исследования, создание программного обеспечения для учебного процесса;
- студенческая научная конференция;
- математический мемориал.

Указанные в списке мероприятия реализуются в каждой курируемой группе по-разному и не обязательно в полном объеме. Для реализации некоторых из них необходимы дополнительные благоприятствующие или принуждающие обстоятельства. Автор проиллюстрирует свою работу по перечисленным направлениям на примерах трех курируемых групп: 29К (2009-2011 годы), 24С (2014-2016 годы) и 27Т (2017-2019 годы). При этом не надо думать, что он занимался с подшефными исключительно математикой. Автор также проводил со студентами много культурных и воспитательных мероприятий, ибо в душе он куратор-организатор. Приходилось проводить и мероприятия по указке де-

каната, хотя кураторов-администраторов автор однозначно недолюбливает, и к их числу никогда не принадлежал.

3. Помощь студентам в обычной учебе по математике

Наиболее активно используется в первом семестре обучения, когда студенты проходят адаптацию к стилю учебы в вузе и сталкиваются с резко усложнившимся по сравнению со школой материалом. В остальные семестры проводится эпизодически, по мере необходимости. Объем помощи варьируется от группы к группе. Например, в группе 29К, в первом и во втором семестрах на дополнительную учебу отводилось по три кураторских часа (из 15 кураторских часов семестра). При этом половина из этих шести занятий была посвящена подготовке к зачету и экзаменам. Дополнительная тренировка в решении задач потребовалась группе лишь дважды в течение года. В группе 24С обычные учебные занятия потребовались в первом и третьем семестрах по три раза. Это была подготовка к наиболее сложным контрольным работам и к зачету. А вот в группе 27Т, более слабой по составу, дополнительные занятия по математике проводились только в течение первого семестра на восьми кураторских часах, и были разнообразными по форме и содержанию. Эта работа позволила куратору улучшить успеваемость группы по дисциплинам «Математический анализ» и «Алгебра и геометрия».

4. Олимпиада по математике: подготовка команд

Традиционно олимпиада по математике проводилась в нашем вузе в апреле и была командной. Наилучшие шансы подготовить сильную команду преподаватель-предметник имеет именно в курируемой группе. При работе с группой 29К два кураторских часа второго семестра были посвящены разбору нестандартных задач с командой (4 человека). Команды для олимпиады автор статьи всегда создавал на добровольной основе и не заманивал студентов обещаниями высоких рейтингов или экзаменов-автоматов. Проведенной подготовки хватило, чтобы занять второе место среди команд первого курса. Более успешной оказалась методика, примененная при подготовке команд группы 24С. Два кураторских часа первого семестра были выделены на организацию постоянно действующих в составе курируемой группы команд. После этого в течение первого и второго семестра на обычных учебных практиках регулярно проводились соревнования между командами группы. В этих соревнованиях студенты научились работать в командах. Подробнее методика организации соревнований описана в статье [4]. Во втором семестре опять были проведены два кураторских часа по разбору олимпиадных задач. Из трех команд группы две решились на участие в олимпиаде, а третья (наиболее слабая) – отказалась. В итоге одна из команд группы заняла первое место по университету, а вторая – четвертое. В группе 27Т студенты отказались создавать олимпиадную команду,

резво оценивая свои шансы на успех. Куратором был проведен информационный кураторский час, посвященный разбору наиболее красивых задач олимпиады (решенных куратором или авторами задач).

5. Работа математических кружков в курируемой группе

Математические кружки реализовывались автором трижды в одной и той же (наиболее сильной) курируемой группе 24С.

Во втором семестре студенты группы изучали семестровый курс абстрактной алгебры, аналогичный курсу математического факультета. В первом семестре у студентов был обычный для технических вузов предмет «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», где все было понятно. Резкий скачок качественного усложнения занятий куратор пытался компенсировать, организовав на вторых часах кураторских встреч доклады студентов по прочитанным алгебраическим лекциям. На каждый раз назначался один студент-докладчик. Он должен был дать основные определения и формулировки теорем, продемонстрировать примеры свойств. Доказательства и длинные задачи опускались. Куратор задавал по непонятным ему местам вопросы, которые выливались в обсуждение проблемы всей группой. Кроме того, удавалось вылавливать опечатки в конспектах и устранять их сразу у всей группы. Кружок по алгебре был успешным. Всего было заслушано 8 докладов на десяти кураторских часах. И студенты, и куратор повысили свой математический уровень.

В третьем семестре темой математического кружка был перевод англоязычного задачника по дифференциальным уравнениям (ДУ) и доклады по классам ДУ и методам их решения. Куратор попытался сделать «сплав» из дисциплин «иностранный язык» и «математический анализ», изучаемых студентами. Всего студентами было сделано восемь докладов на русском языке. Один из этих докладов был реализован далее двумя студентами как выступление на английском языке на студенческой научной конференции.

В четвертом семестре кружок по теории функций комплексного переменного (ТФКП) имел ограниченный успех, так как его пожелали посещать только три студента из курируемой группы.

6. Метод проектов в курируемой группе

В группе 29К автор статьи вел не только классические дисциплины, но и дисциплину «Численные методы» с компьютерными лабораторными работами. Это благоприятное обстоятельство позволило организовать на лабораторных работах в курируемой группе студенческое конструкторское бюро (СКБ) по созданию программ-оракулов для сопровождения традиционных математических занятий. Оракулы позволяют повысить интенсивность решения математических задач, выполняя рутинные (и уже известные студентам) математические расчеты (фрагменты большой задачи) автоматически. Подробнее о технологии

создания оракулов в СКБ смотри [5]. В курируемой группе каждой из трех бригад было создано в течение третьего семестра по две программы-оракула с графическим интерфейсом. Процесс создания оракулов периодически обсуждался и на кураторских часах. Результаты проектирования были затем доложены бригадами на студенческой научной конференции.

7. Студенческая научная конференция

Элементом приобщения студентов курируемой группы к научно-исследовательской деятельности являлась студенческая научная конференция, проводимая ежегодно по нескольким секциям. Нас в первую очередь интересует секция кафедры «Высшая математика». Группа 29К, разработав в 2010 году целый набор оракулов, выступила на конференции 2011 года с несколькими докладами по реализованным проектам программ. В группе 24С два студента выступили с докладом на английском языке об уравнениях Лагранжа и Клеро, но сама тема доклада оказалась не очень удачной. В группе 27Т докладчиков на математическую секцию не нашлось. Куратор приобщил студентов к конференции другим способом. Секция по математике проходила в 2018 году в течение двух дней. На каждое заседание куратором направлялся от подшефной группы студент. Он назывался медиа-представителем группы, слушал доклады и записывал наиболее интересные моменты. По окончании конференции куратором был организован обзорный кураторский час, на котором два студента и сам куратор рассказали студентам группы о самых интересных математических докладах секции.

8. Математический мемориал

Предполагает воспоминания о выдающихся математиках и наиболее интересных теориях. Автор статьи обычно ограничивался воспоминаниями о своем студенчестве на математическом факультете ОмГУ. Наиболее популярны были рассказы о праздновании дня математики.

9. Итоги и выводы.

Целью куратора является создание в группе коллектива, ориентированного на учебу. Этому наиболее способствует назначение куратором в студенческую группу преподавателя-предметника, работающего со студентами на первом курсе. Предмет должен быть важным для студентов. Как нельзя лучше для этой цели подходит преподаватель-математик.

Автор статьи наряду с культурно-воспитательной и формально-организационной работой уделял главное внимание формированию коллективов курируемых групп через учебный предмет. Его усилия были не просто успешными – они приводили к формированию групп, считавшихся одними из лучших в университете. Математические мероприятия с курируемой группой начинаются с простого тренинга по сложным темам, но далее развиваются до уровня серьезной учебно-исследовательской работы студентов.

Библиографический список

1. Куликова, С. В. Воспитательная работа вуза в современной образовательной системе / С. В. Куликова, Н. Н. Мальчукова, И. Е. Шемякина // Мир науки. – 2018. – Т.6. – № 5. – 8 с.
2. Исаев, И. Институт кураторства: проблемы эффективности / И. Исаев, Е. Кролевецкая // Высшее образование в России. – 2007. – № 10. – С. 90–94.
3. Мандель, Б. Р. Кураторство: проблемы, размышления, полемика / Б. Р. Мандель // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2014. – №3. – С. 45–51.
4. Окишев, С. В. Организация соревнований по математическому анализу как форма интерактивного обучения / С. В. Окишев // Актуальные проблемы преподавания математики в техническом вузе. – 2015. – № 3. – С. 139–143.
5. Окишев, С. В. Создание программ-оракулов для дисциплины «Численные методы» в студенческом конструкторском бюро / С. В. Окишев // Совершенствование образовательной деятельности и качества подготовки специалиста технического обеспечения: материалы четвертой межвузовской научно-методической конференции / Омский автобронетанковый инженерный институт. – Омск: ОАБИИ, 2016. – С. 247–254.

Сведения об авторе:

Сергей Владимирович Окишев

E-mail: okishev59@mail.ru; spin-code: 9084-0790.