

## АСПЕКТЫ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ НА КАФЕДРЕ БИОЛОГИИ

М.Б. Петрова, Е.А. Харитоновна, Н.В. Павлова, И.В. Стручкова

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава РФ

В статье представлены различные аспекты профориентационной работы как неотъемлемого компонента образовательной деятельности кафедры биологии, которая проводится на этапе выбора профессии и пролонгируется в процессе обучения в вузе бывшего школьника в статусе студента.

Ключевые слова: профориентационная работа, школьники, абитуриенты, воспитательная работа, интерактивные образовательные технологии.

## ASPECTS OF CAREER GUIDANCE WORK AT THE BIOLOGY DEPARTMENT

M.B. Petrova, E.A. Kharitonova, N.V. Pavlova, I.V. Struchkova

*Tver State Medical University*

*The article presents various aspects of the career guidance work as an integral part of the educational activity of the Department of Biology, which is carried out at the stage of choosing a profession by secondary school students and continues during their studies at the university as a student.*

*Keywords: career guidance work, schoolchildren, applicants, educational work, interactive educational technologies.*

Одним из самых ответственных моментов, определяющих весь дальнейший жизненный путь человека, является выбор профессии, особенно если выбрана специальность медицинского профиля. Начальные стадии формирования представлений о выборе будущей профессии отмечаются у школьников в период от 12 до 13 лет, тогда как профессиональные склонности приобретают стабильный характер в возрасте 14-15 лет. В связи с этим в процессе профориентационной деятельности ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России соблюдаются и реализуются следующие принципы. Принцип преемственности заключается в том, что работа начинается с довузовской подготовки потенциальных абитуриентов, а затем продолжается на каждой кафедре в течение всего периода обучения, включая постдипломную подготовку. Принцип дифференциации предусматривает профилизацию на кафедрах теоретического блока дисциплин, а впоследствии на кафедрах медицинского профиля с учетом специальности, по которой обучается студент. Принцип оптимизации определяет сочетание массовых, групповых, индивидуальных и практических форм профориентационной работы с обучающимися согласно ФГОС ВО и четко сформированному плану университета, а также традициям, сложившимся в вузе. Принцип этичности подразумевает доброжелательное, уважительное отношение к обучающемуся, исключение навязывания своего мнения, сочетание формирующейся добровольности с требовательностью со стороны преподавателя и неукоснительным соблюдением обучающимися норм поведения и принципов обучения [1, 3].

Наш вуз заинтересован в наборе на обучение профессионально ориентированных абитуриентов, имеющих хорошую базовую подготовку. Вместе с тем иногда встречаются

студенты, которые уже на первых курсах осознают, что они не готовы к получению высшего медицинского образования из-за больших систематических нагрузок, либо иллюзорных представлений о будущей профессии.

С целью профессионального самоопределения в ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России со школьниками ежегодно проводится ряд мероприятий, популяризирующих сведения о профессии врача, которые позволяют абитуриенту определиться в жизни, причем эта работа осуществляется в разных направлениях и форматах на нескольких кафедрах, включая кафедру биологии. Первые впечатления о нашем вузе и нашей кафедре абитуриенты получают на традиционном мероприятии «День открытых дверей». Кафедра биологии знакомит школьников и абитуриентов с оснащением, потенциалом для учебной и научной деятельности студентов, с принципом проведения практических занятий и лекций, а также внеаудиторными мероприятиями.

Раннему профессиональному самоопределению способствует биологический музей кафедры. Преподаватели кафедры проводят обзорные экскурсии для всех желающих, либо тематические занятия, ориентированные на обучающихся в профильных медико-биологических классах. Так как все экспозиции музея соответствуют модулям изучаемых дисциплин, ознакомление с ними школьников позволяет им установить связь теоретических знаний в области биологии и сферы их практического применения в медицине. Использование в процессе занятия в музее разнообразных экспонатов и коллекций развивает у школьников исследовательский интерес, наблюдательность, побуждает к формированию любознательности по отношению к будущей профессии. Во время экскурсии преподаватель одновременно использует две группы методических приемов. Приемы первой группы используются для того, чтобы заинтересовать школьников и поддерживать активное восприятие ими предлагаемой информации на значительном промежутке времени, что обеспечивается сочетанием различных форм изложения материала. К основным способам изложения материала можно отнести следующие:

- индуктивный – изложение материала от частного к общему;
- дедуктивный – изучение материала от общего к частному;
- аналогии – сопоставление фактов;
- ступенчатый – последовательное рассмотрение одного за другим аспекта определенной темы без возврата к предыдущему;
- исторический – изложение материала в строгой последовательности;
- концентрический – расположение материала вокруг главной цели, проблемы, идеи.

Вторая группа методических приемов, включающая традиционные и интерактивные педагогические технологии, направлена на формирование заинтересованности в приобретении новых знаний в области медицинской биологии. Среди традиционных технологий используются: объяснение; характеристика; прием освежающего отступления, если у экскурсантов ослабляется внимание; климактерический прием, когда сведения сообщаются от менее к более значимым, и обратный ему антиклимактерический [4]. Интерактивные приемы позволяют задействовать различные стороны мыслительной деятельности школьников и наиболее продуктивно реализуются на примере экспозиций, посвященных медицинской генетике, паразитологии, врожденным порокам развития человека. Используемый преподавателем метод «вопросы-ответы», формирует у школьников умение формулировать и высказывать собственное мнение в отношении какой-либо проблемы; прием «задание» побуждает вспомнить, задуматься, сопоставить известные по школьной программе факты и понятия; прием новизны материала позволяет ученику узнать совершенно новый материал; метод проблемной ситуации, удачно сочетаемый с приемом дискуссии способствует развитию навыка ведения диалога. На примере экспозиции «Нарушение эмбриогенеза под влиянием мутагенов и тератогенных факторов» внимание слушателей акцентируется на социальной роли врача, участвующего в экологическом воспитании населения и пропаганде здорового образа жизни. Профориентации способствуют

сведения о приоритете отечественных ученых, отдельных фактах из истории медицины, роли биологических знаний для изучения медицины [5].

Кафедра биологии – одна из первых, где начинают обучение участники школы «Юный медик». Задачами этой формы работы со школьниками являются популяризация биологических знаний и планомерная предметная медицинская профориентация старшеклассников, формирование устойчивой мотивации к освоению профессии медицинского работника. На занятиях по биологии широко используются элементы учебно-исследовательской работы. Школьники учатся работать с готовыми микропрепаратами, овладевают навыками схематичного изображения изучаемого объекта и его описания. Особый интерес вызывают изготовление и работа с временными микропрепаратами, влажными препаратами, при этом обучающиеся приобретают навыки техники безопасности при действиях с биологическими объектами, химическими реактивами и красителями.

Наряду с другими структурными подразделениями нашего университета кафедра биологии реализует проект довузовского образования «Тверской медицинский Предуниверсарий». Программа этого образовательного проекта имеет естественнонаучную направленность и рассчитана на учащихся 10-11-х классов. Углубленное изучение отдельных модулей, ориентированных на медицину, предусматривает использование как теоретических, так и практико-ориентированных методов работы. У обучающихся формируются общепрофессиональные компетенции, такие как умение использовать учебную, научную литературу, компьютерные программы. Особое внимание уделяется классическим и современным методам биологических и медицинских исследований. Формируются навыки составления плана и реализации этапов научно-исследовательской работы, трактовки ее результатов и оформления их в виде доклада, статьи, тезиса, презентации. В результате школьники под руководством преподавателей университета приобретают опыт поисковой проектной деятельности, определяются с приоритетными научными интересами, развивают познавательные, когнитивные, коммуникативные, эстетические, творческие личностные качества, необходимые при обучении в медицинском вузе в качестве студента.

Следует отметить, что даже при наличии у школьника устойчивой мотивации и стремления к приобретению медицинской профессии, без базовых глубоких знаний по биологии, химии и русскому языку стать студентом и успешно обучаться в вузе не представляется возможным. Подготовительные консультационные курсы по биологии, организованные университетом, помогают абитуриентам, в том числе иногородним, восполнить пробелы по самым трудным разделам и вопросам дисциплины, дают возможность получить консультацию по оформлению и оцениванию работы на экзамене у преподавателей, имеющих сертификат «Эксперт ЕГЭ». На каждом занятии проводится проверка знаний в формате вступительного экзамена с последующим анализом. Так как количество и сложность заданий на каждом занятии может отличаться, результаты работы оцениваются в процентах, что дает возможность абитуриенту проследить динамику своих достижений и критично отнестись к процессу приобретения знаний.

Согласно Договору о совместной работе на протяжении многих лет преподаватели выезжают в школы Тверской и Московской областей с целью оказания консультативной помощи обучающимся и организационно-методической помощи учителям. Преподаватели университета читают школьникам лекции по наиболее сложным темам биологии, проводят проверочные работы с последующим подробным анализом ошибок, осуществляют совместно с учителями корректировку учебных планов. На весенних каникулах этого учебного года университет впервые организовал интенсивные курсы «Сложные задания и задачи по биологии», аудиторные занятия которых смогли посетить абитуриенты из удаленных районов Тверской и Московской областей. С целью профиликации преподаватели рассматривали различные типы задач по генетике в формате ЕГЭ на примере наследственных болезней человека, при этом кратко характеризовали механизмы их развития и основные симптомы. Этот прием значительно повысил эффективность приобретения навыков в решении

ситуационных задач по сравнению с вариантами, в которых анализируется наследование признаков животных или растений. Положительный отзыв абитуриентов об организации и формате проведения занятий, а также озвученная ими мечта стать студентами нашего университета свидетельствуют о правильном выборе методики изложения дидактического материала и времени проведения курсов, подтверждают необходимость осуществления такого вида деятельности.

Три года назад ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России возобновил работу подготовительного отделения для иностранных граждан, целью которого является не только подготовка обучающихся для вступительных испытаний, но и адаптация к обучению на младших курсах. На занятиях по биологии проводится корректировка и пополнение полученных на родном языке базовых предметных знаний обучающихся в соответствии со спецификой будущей профессии. Слушателям отделения предоставляется широкий выбор учебно-методической литературы, дидактических материалов, подготовленных сотрудниками кафедры, в том числе в электронной форме. Преподавателями используются различные образовательные технологии. Специфические особенности преподавания на международном подготовительном отделении заключаются в разном уровне базовых знаний по биологии и существенно различающейся степени владения русским языком, поэтому преподавателями широко используются различные способы индивидуального обучения на фоне работы в группе. Для этого на кафедре разрабатываются задания разной степени сложности, предлагаются разные по уровню сложности тексты. Преподаватели обращают внимание обучающихся на правильное произношение, написание отдельных биологических терминов и словосочетаний. Лучшему усвоению учебной информации способствует применяемый на каждом занятии метод наглядности. При объяснении материала преподавателями широко используются таблицы, препараты, муляжи, экспозиции биологического музея, электронные наглядные пособия. Такие же умения сопровождать устный ответ показом на таблице элементов строения той или иной структуры, объяснением схематического изображения процессов или циклов развития организмов требуются от слушателей. Большое значение имеет воспитательная работа с иностранными гражданами, задачей которой является развитие пунктуальности, добросовестности, прилежания, дисциплинированности, организационно-деловых качеств, необходимых как будущим студентам для успешного обучения в высшей школе, так и будущим врачам.

Профориентационная работа, которая проводится на этапе выбора профессии, пролонгируется в процессе обучения в вузе бывшего школьника уже в статусе студента, поэтому в рамках дисциплин, преподаваемых на кафедре биологии, большое внимание уделяется профессиональному развитию личности в зависимости от выбранной ими одной из четырех специальностей. Преподаватель имеет возможность не просто оценить деловые и личностные качества каждого обучающегося, но и развить их во время обязательной аудиторной и добровольной внеаудиторной работы. На практических занятиях по программе учебно-исследовательской работы каждый студент один раз в семестр выступает с сообщением, содержащим дополнительный материал по изучаемой теме. Студенты с большим интересом сообщают и слушают сведения о новейших методах диагностики, ярких симптомах наследственных, паразитарных и экологических заболеваний, современных принципах лечения. Преподаватель, поощряя любознательность и внимание студентов, обучает их умению задавать вопросы, анализировать услышанное, высказывать свое мнение во время дискуссии, наиболее информативно оформлять презентацию. В процессе этого вида деятельности закладываются первичные навыки формирования самооценки.

Наиболее быстро выявить и развить профессиональные склонности и личностные качества студентов помогают интерактивные образовательные технологии [2] – метод малых групп, проектная деятельность, игровые технологии в формате «Своя игра», «Морской бой», лекция-конференция, занятие-конференция. Студенты приобретают навыки взаимодействия в коллективе, участвуют в заданных преподавателем моделях будущих профессиональных

взаимоотношений «врач – пациент», «врач – родственник больного», «врач – врач», «врач – медсестра» и др. В результате развивается перечень качеств, необходимых будущему врачу: умение быстро самостоятельно оценить ситуацию и принять ответственное решение не только за себя, но и за свою команду, использовать личные творческие способности, потребность развивать навыки коммуникации, стимулировать самообразование.

Большой интерес у студентов вызывают, ставшие традиционными на кафедре, учебные конференции и конкурсы постеров по заданной кафедрой медицинской тематике. Эта добровольная работа формирует навыки самостоятельного поиска и анализа информации, совершенствует владение компьютерными технологиями, повышает работоспособность. Даже банальная внимательность при оформлении публикации или постера, согласно заранее оговоренным требованиям, вызывает серьезные затруднения у подавляющего большинства первокурсников. В итоге реализуется задача начальных, стартовых стадий формирования как профессиональных и общекультурных компетенций будущего врача, так и самооценки степени пригодности к будущей профессии.

Профориентационная работа со студентами на кафедре биологии в полной мере реализуется в процессе воспитательной внеаудиторной работы. Три преподавателя кафедры являются кураторами групп студентов разных специальностей 1 и 2-го курсов. В рамках волонтерского движения обучающиеся разрабатывают материалы для санитарно-просветительской работы и выступают с ними в трудовых коллективах предприятий и организаций, в медицинских учреждениях, в средних учебных заведениях не только перед школьниками, но и учителями, города. Используемые формы работы с различными возрастными и профессионально-трудовыми категориями населения специфичны. Преподаватели помогают студентам освоить сочетание традиционных форм донесения информации (лекция, занятие, выпуск бюллетеней, санитарных газет, листовок) с интерактивными – беседа, круглый стол, ролевая игра, инсценировка. Первично темы сообщений выбирают студенты, ориентируясь на определенную категорию населения, но часто с группой студентов хотят встретиться еще уже по заказанной тематике. Это свидетельствует о добросовестной подготовке и искреннем, эмоционально-убедительном выступлении студентов. Наиболее популярными являются выступления по наиболее актуальным медико-социальным проблемам нашего времени, таким как негативные явления в молодежной среде, профилактика ВИЧ и гепатитов, сохранение здоровья опорно-двигательной, сердечно-сосудистой систем, органов зрения, здоровое питание и образ жизни, специфика и профилактика профессиональных заболеваний, в том числе, при работе на компьютере. Многочисленные постеры и информация, подготовленные нашими студентами, размещены на сайтах школ в разделе «Здоровье» и дифференцированно ориентированы на ссылки «Ученикам» или «Родителям». Волонтерское движение в таком его проявлении помогает первокурсникам не только углубить свои медицинские и гигиенические знания, научиться разрабатывать и доносить до населения навыки здоровьесбережения, но и осознать круг разнообразных проблем, с которыми сталкивается медицинский работник. Будущий врач приобретает самые первые навыки работы, представляя их своими будущими пациентами, что дает возможность на практике проверить свое соответствие выбранной специальности.

Следующий этап профориентационной работы на кафедре биологии реализуется на летней полевой практике по ботанике со студентами фармацевтического факультета по завершении изучения соответствующей дисциплины, со студентами второго курса, обучающимися по специальности «Педиатрия» при освоении дисциплины «Медицинская биология» и студентами третьего курса фармацевтического факультета на дисциплине «Фармацевтическая экология». Преемственность в изучении нескольких дисциплин на одной кафедре предоставляет широкие возможности для дальнейшего совершенствования различных методов и форм работы, обеспечивающих профессиональную ориентацию и профессиональный рост обучающихся. Роль преподавателя заключается в способности использовать дифференцированный подход в управлении дальнейшим профессиональным

развитием студентов. Решение образовательных задач осуществляется одновременно с психологическим сопровождением студента как личности. Преподаватель в процессе общения выявляет степень мотивации каждого обучающегося, при необходимости помогает разобраться в сомнениях по поводу выбранной профессии, побуждает студента к самоанализу и формированию программы саморазвития, то есть оказывает помощь в формировании активной позиции по отношению к своей профессиональной судьбе.

Таким образом, на кафедре биологии профориентационная работа является неотъемлемым компонентом образовательной деятельности и последовательно проводится в процессе реализации обучения по программам довузовского и начальных этапов высшего профессионального образования. Профориентационная деятельность осуществляется целенаправленно, системно согласно ФГОС ВО и планам ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России и включает компоненты профинформирования, профдиагностики, профконсультации и профориентационной деятельности, что является начальной базой для совершенствования узкоспециализированных профессиональных качеств у студентов на старших курсах.

### **Литература**

1. Безусова, Т.А. Методы профориентационной работы высшего учебного заведения / Т.А. Безусова, Л.Г. Шестакова. — Текст : электронный // NovaInfo, 2016. — № 54. — С. 216-226. — URL: <https://novainfo.ru/article/8479> (дата обращения: 19.04.2022).
2. Дьяченко Т.В., Евсеева С.А. Практика применения активных форм профориентационной работы вуза // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25397> (дата обращения: 19.04.2022).
3. Панина С.В. Управление профориентационной работой в общеобразовательной организации в условиях ФГОС // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т.6 №1 (18). С.147-151.
4. Карташева Е.И., Аглиуллина Л.Т. Музейная экскурсия. Методическое пособие / Национальный музей Республики Татарстан. – Казань, 2018 – 52 с.
5. Петрова М.Б., Павлова Н.В., Харитоновна Е.А. и др. Организация воспитательной работы со студентами младших курсов в медицинском вузе Мат. Всерос. наун. конф. с межд. уч. «Биология в высшей школе: актуальные вопросы науки, образования и междисциплинарной интеграции», Рязань, 11-12 апреля 2019.- С.239-241.