

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ  
МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА КАФЕДРЕ  
РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ УО «БГМУ»**

*Назарова М.А., Квиткевич Л.А.*

*Белорусский государственный медицинский университет,  
Беларусь, Минск*

*Внедрение практико-ориентированного обучения в системе высшего образования является актуальной задачей для формирования профессиональных компетенций будущих специалистов органов государственного санитарного надзора в области радиационной гигиены. Практические занятия на кафедре радиационной медицины и экологии УО «БГМУ» позволяют студентам медико-профилактического факультета не только овладеть знаниями, но и уметь применять их для выполнения определенных профессиональных функций.*

**Ключевые слова:** *практико-ориентированное обучение, навыки, методы, знания, источник ионизирующего излучения, прибор.*

**PRACTICE-ORIENTED STUDENT TRAINING  
FACULTY OF PREVENTIVE MEDICINE AT THE DEPARTMENT OF  
RADIATION MEDICINE AND ECOLOGY OF BSMU**

*Nazarova M.A., Kvitkevitch L.A.,*

*Belarusian State Medical University,  
Belarus, Minsk*

*Introduction of practice-oriented training in the system of higher education is an urgent task for the formation of professional competencies of future specialists of state sanitary supervision bodies in the field of radiation hygiene. Practical training at the Department of Radiation Medicine and Ecology of Educational institution «Belarusian State Medical University» allows students of faculty of Preventive Medicine not only to master knowledge, but also to be able to apply them to perform certain professional functions.*

**Keywords:** *practice-oriented training, skills, methods, knowledge, ionizing radiation source, instrument.*

Практико-ориентированное обучение является одной из черт современного профессионального образования. Оно направлено на формирование у будущих специалистов значимых для практической деятельности знаний, умений, навыков. Обладая хорошими теоретическими знаниями, будущие специалисты, зачастую, не знают, как применить их в практике.

В вузах существует несколько подходов к практико-ориентированному образованию. Один из них предусматривает неразрывную связь организации

учебного процесса и производственной практики студента с целью его погружения в профессиональную среду, соотнесения своего представления о профессии с реальными требованиями к специалисту непосредственно на его рабочем месте. Другие делают упор на внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности. Образование не может быть практико-ориентированным без приобретения опыта деятельности.

На кафедре радиационной медицины и экологии для повышения качества практико-ориентированной подготовки специалистов, обучающихся по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело» утвержден перечень практических навыков с критериями оценки их усвоения. Формирование профессионально- и социально-значимых компетенций на кафедре происходит, в том числе, и при выполнении определенного вида лабораторных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рассмотрим одно из практических заданий: «Проведение радиационно-гигиенического обследования учебного корпуса №4». Прежде чем приступить непосредственно к выполнению данной работы, студентам необходимо выбрать средство измерения, опираясь на его характеристики. Все пункты лабораторной работы проводятся в соответствии с теоретическим материалом, размещенным в методических указаниях.

Сам ход работы включает в себя несколько этапов:

- измерение мощности амбиентного эквивалента дозы в воздухе (МЭД) гамма-излучения на открытой местности (с выбором точек измерения, согласно установленным критериям);
- измерение МЭД гамма-излучения в учебном корпусе;
- расчет и оценку средних результатов измерения и погрешности (с оценкой необходимости проведения защитных мероприятий и внесения их в план работ).
- оформление результатов проведенных измерений в виде протокола.

Анализируя результаты работы, студенту необходимо понять, на какой теоретический материал, в рамках действующих нормативных актов, следует опираться, изучить заполняемую документацию, овладеть практическими умениями и профессиональными компетенциями, необходимыми квалифицированному специалисту.

Использование различных источников ионизирующего излучения (ИИИ) в различных сферах народного хозяйства определяет важность подготовки специалистов в области радиационной гигиены. Практико-ориентированное обучение включает в себя не только знание требований к порядку проведения радиационного контроля (нормативных правовых актов) с учетом специфики использования ИИИ, но и осуществление непосредственно измерений с использованием приборной базы, имеющейся на кафедре.

Так, например, работая с дозиметром ДКС-АТ3509А студенты осваивают навыки индивидуальной дозиметрии, выполняя: измерения накопленной дозы и мощности индивидуальной эквивалентной дозы с оценкой результатов измерений. Одновременно с этим изучая требования, предъявляемые к индивидуальным дозиметрам, преимущества и недостатки разных методов проведения индивидуального дозиметрического контроля.

Гамма-бета-спектрометр МКС-АТ1315 позволяет освоить практические навыки по этапам измерения гамма-бета активности радионуклидов в пробах пищевой продукции и научиться работать с программным обеспечением.

Таким образом, на кафедре для повышения эффективности процесса обучения одновременно применяется несколько методов. Изучение учебных материалов, предполагающих использование современных средств коммуникации и дистанционных форм обучения, сочетается с активными методами формирования компетенций. Они должны быть основаны на взаимодействии обучающихся и их вовлечении в учебный процесс, а не только на пассивном восприятии материала. Примером таких методов являются деловые игры с демонстрацией моделей поведения в типовых профессиональных ситуациях либо на определенном рабочем месте. Таким образом, образовательные технологии должны включать не только более активное использование имеющихся информационных и коммуникационных технологий (например, интернета), но и применение новых методов обучения, что дает возможность повысить качество образования. При этом степень самостоятельности и активности должна расширяться в течение всего периода обучения студентов в вузе. Основной задачей по освоению профессиональных компетенций является адаптация усвоенной методики решения практических задач к реалиям работы по выбранной специальности.

#### Список литературы

1. Гигиенический норматив «Критерии оценки радиационного воздействия» : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 : в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 29.11.2022 № 829.

2. История кафедры радиационной медицины и экологии [Электронный ресурс] / М.А. Назарова [и др.] // Современные технологии в медицинском образовании : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Белорус. гос. мед. ун-та, Республика Беларусь, г. Минск, 1-5 ноября 2021 г. / под ред. С.П. Рубниковича, В.А. Филонюка. – Минск, 2021. – С. 1821-1824. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Отработка практических навыков в системе дистанционного обучения / М.А. Назарова [и др.] // Медицинское образование XXI века: практикоориентированность и повышение качества подготовки специалистов : сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Витебск: ВГМУ, 2018. – С. 17-19.