

# **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «МИКРОБИОЛОГИИ» В БЛОКЕ ДИСЦИПЛИН «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ» ПРИ ПОДГОТОВКЕ БИОЛОГОВ В ОРЕНБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**Мисетов И.А., Алехина Г.П.**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет», г. Оренбург**

Повышение качества высшего образования - одна из актуальных проблем в связи с требованиями, предъявляемыми как к самому процессу преподавания, так и к его непосредственным объектам - преподавателю и студенту. В частности, эти требования обусловлены интенсивным развитием общества, информатизацией научного и учебного пространства, а также динамичной ситуацией на рынке труда.

В настоящее время на современных производствах, таких как, отделы контроля качества пищевых или фармацевтических предприятиях, клиничко-диагностических лабораториях, биотехнологических предприятиях, системе Росздравнадзора требуются специалисты-микробиологи, обладающие высоким уровнем профессиональных знаний и умений, основанных на знании микробиологии, методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов [1].

Подготовка квалифицированных микробиологов, отвечающих высоким требованиям, способных использовать полученные фундаментальные знания по микробиологии в своей профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, является основной задачей образовательного процесса в сфере биологических дисциплин[2].

Курс «Микробиология» в блоке преподавания дисциплины «Микробиология, вирусология и иммунология» готовит будущего микробиолога к профессиональной деятельности. В процессе изучения курса «Микробиология» студенты осваивают теоретические и методологические основы микробиологической науки, приобретают опыт исследовательской и аналитической работы по изучению строения микроорганизмов, по работе с условно-патогенными и патогенными штаммами, идентификации микроорганизмов в лабораторных и производственных условиях. Методика обучения микробиологии предусматривает изучение исторического процесса развития микробиологии и связанных с ним методических идей, а также современное состояние микробиологии как науки.

Целью изучения курса «Микробиология» в блоке преподавания дисциплины «Микробиология, вирусология и иммунология» является изучение морфологии и строения микроорганизмов, особенностей их физиологических и биохимических процессов, условий существования и их роли в природе и жизни человека, развитие у студентов интереса к избранной профессии.

Основные задачи, изучаемого предмета направлены на:

- освоение содержания и структуры курса «Микробиология» в дисциплине «Микробиология, вирусология и иммунология»;
- усвоение знаний по систематике, морфологии, генетике, особенности физиологии и размножения микроорганизмов;
- овладение навыками и методами работы по культивированию микроорганизмов;
- овладение навыками работы с различными литературными источниками, поиска информации по заданной проблематике;
- формирование научного мировоззрения, обеспечение интеллектуального развития личности;
- постижение методов самостоятельной познавательной деятельности;
- применение полученных знаний для решения научных, учебных, практических, методических, информационно-поисковых задач.

Теоретическую основу курса «Микробиология» определяет блок лекций, позволяющий ознакомить студентов с фундаментальными положениями и общими закономерностями обучения микробиологии. Использование современных компьютерных технологий, в частности мультимедийных лекций, позволяет повысить информативность, иллюстративность излагаемого учебного материала, что в свою очередь отражается, положительно, на качестве восприятия и понимания материала студентами. Широкое внедрение в учебный процесс мультимедийных лекций дает возможность преподавателю существенно экономить время для детального объяснения нового материала, повышает значимость и наглядность микробиологии, как фундаментальной науки, а также влияет на профессиональную заинтересованность студентов, способствует успешному выполнению программы обучения.

Проводимые в курсе преподавания лабораторные занятия позволяют изучить методы приготовления микробиологических препаратов, освоить методы микроскопии и выявления ферментативной активности микроорганизмов, а также физиологические и биохимические процессы в прокариотической клетке. Лабораторные занятия проводятся в строгом соответствии с учебным планом.

Неотделимой частью изучения микробиологии является самостоятельная работа студента, которая составляет около 60% всего времени изучения предмета. Самостоятельная работа строится с учётом принципа сознательности и активности обучаемых. Она помогает развивать у студентов профессиональные навыки, систематизирует приобретённые знания и умения, заставляет их творчески подходить к решению задач в области практической микробиологии.

Определение уровня качества обучения и успешности освоения студентами изучаемой дисциплины осуществляется в несколько этапов.

Первый этап осуществляется на каждом лабораторном занятии в виде тестовых заданий (не более 10 вопросов). Далее следует устный опрос, требующий от студента глубоких системных знаний по лекционному курсу.

На втором этапе оцениваются результаты 1 и 2 модулей состоящих из тестового контроля (от 50 до 70 вопросов). Вопросы в тестовых заданиях сформулированы по нескольким принципам: выбор одного правильного ответа из нескольких; выбор нескольких правильных ответов из нескольких; вопросы на соответствие; и графические вопросы. Данный подход позволяет оценить знания по широкому кругу вопросов, выявляя недостаточно проработанные темы, формирует способность гибко и своевременно реагировать в условиях ограниченного времени. На этом этапе контролируется не только теоретическая подготовка студентов, но и результаты практических навыков, качество выполнения, понимание результатов и оформление лабораторных заданий, а также проводится защита протоколов выполненных работ.

Третий этап предусматривает контроль знаний в виде дифференцированного зачета. Студент должен показать глубокие теоретические знания: ориентироваться в истории вопроса, его современном состоянии, а также иметь представление о пути решения рассматриваемой проблемы.

Следует также отметить, что одной из внедренных инновационных образовательных систем, получившей распространение в современном высшем образовании, стала рейтинговая система, основной целью которой является определение уровня качества обучения и успешности освоения студентами преподаваемого курса «Микробиологии». Интегральный компонент предполагает, что для каждого модуля определяются цели обучения, задачи и уровни усвоения содержания курса, а также заранее задаются последовательность изучения материала, вид, формы, методы и сроки проведения контроля.

По количеству набранных рейтинговых баллов не только преподаватель, но и сам студент может определять степень подготовленности. Кроме того, для преподавателя эта система позволяет рационально планировать учебный процесс по дисциплине, контролировать усвоение изучаемого материала, своевременно вносить коррективы в организацию учебного процесса. По результатам текущего рейтингового контроля, в ходе которого оценивается выполнение каждого учебного задания (например, тестирование, подготовка и защита рефератов, успешное выполнение лабораторных работ, научно-исследовательская работа, участие в студенческих научных конференциях и т.д.), объективно определяется оценка по предмету[3].

Результатом многоэтапной работы является итоговая оценка по курсу «Микробиология» в блоке преподаваемой дисциплины «Микробиология, вирусология и иммунология».

Подводя итоги, отметим, что с целью активизации учебно-познавательной деятельности студентов и формирования будущих специалистов весь процесс обучения микробиологии строится по принципу системного подхода с учетом индивидуальных особенностей студентов и направлен на формирование ориентации на будущую профессиональную деятельность в условиях практического использования теоретических знаний.

*Список литературы*

1. Темзокова, Н. М. *Общая микробиология: методика и опыт* / Н.М. Темзокова // *Вестн. Адыгейского гос. ун-та.* – 2005. - № 2. – С. 160-161.

2. Камышный, А. М. *Некоторые аспекты преподавания микробиологии в медицинском вузе* / А. М. Камышный // *Медицинское образование и профессиональное развитие* – 2014. - № 4(18). – С. 69-74.

3. Подгрушная, Т.С. *Способы повышения познавательной активности студентов при изучении микробиологии в медицинском вузе* / Т.С. Подгрушная, И.Н. Протасова, Т.В. Рукосуева // *Фундаментальные исследования.* – 2015. – № 2-26. – С. 5925-5929.