



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ  
БИОАНТАНУРЛЫҚ ЖӘНЕ БИОРЕСУРСҒАР  
КАФЕДРАСЫ

ҚАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ  
КАФЕДРА БИОАНТНООБРАЗЫИ И БИОРЕСУРСОВ



**«ЗАМАНАУИ БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БИОАНТНУРЛЫҚТЫ САҚТАУДЫҢ  
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

Алматы, 24 қараша 2017 ж.

**МАТЕРИАЛЫ**

Республиканың ғылым-методикалық конференциясы  
**«АКТУАЛДЫҢ ПРОБЛЕМАСЫ  
СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ  
И СОХРАНЕНИЯ БИОРЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

г. Алматы, 24 ноября 2017г.





экспериментальных исследований при выполнении студентами-биологами курсовой и дипломных работ.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

Есимситова З.Б., Абгайханова Н.Т., Жадырсыл А.А.,  
Даулет К.А., Елемес А.А.

*Казахский государственный национальный университет  
им. аль-Фараби, E-mail: zivai1958@bk.ru*

Информатизация системы образования, активное внедрение инновационных образовательных технологий, основанных на широком применении программных средств, вариативных способов создания образовательных ресурсов и обработки данных требует дополнения и повышения пересмотра системы подготовки будущего педагога и повышения квалификации. Традиционные методы биологического обучения это передача информации, объяснение, тренинг, закрепление и контроль. Современные компьютерные технологии позволяют использовать видеофрагменты, звуковое сопровождение, анимации с их остановкой, анализом, комментарием и удобным поиском фрагментов, многократно повторять интеллектуальные процедуры, контролировать их выполнения, использовать интерактивные формы обучения, моделирующие элементы общения студента с преподавателем.

Технологические возможности сопровождаются соответствующей методикой использования, это делает преподавание предмета более привлекательным как для преподавателя, так и для студентов. При использовании электронных изданий на этапе объяснения мы, в основном, предполагаем демонстрацию отдельных фрагментов издания через мультимедиа-проектор, а на этапе закрепления и контроля – индивидуальную работу студента на отдельном компьютере или в рамках сети. Видеофрагменты выполняют функцию, аналогичную использовавшимся ранее учебным видеофильмам, однако в сочетании с компьютерными технологиями выводят их на качественно новый уровень. Интерактивные модели зависят

от задаваемых начальных условий и могут использоваться для имитации биологических процессов.

Новейшие методы в преподавании биологии могут быть использованы для создания заданий, связанных с экспериментом, обработкой экспериментальных данных и для составления информации, представленной в различных видах, т.е. для усвоения методов познания, включенных в образовательный стандарт. Вспомогательный материал – справочные и обобщающие таблицы и т.п. могут быть использованы и на этапе закрепления – если студент обращается к ним при выполнении заданий или ликвидации пробелов в знаниях.

В настоящее время электронные издания по биологии, распространяемые на компакт-дисках, содержат множество электронных объектов, открывающих новые методические приемы при объяснении нового материала и его закреплении и при этом легко вписывающихся в стандартную методику проведения лекций, семинаров. Помимо традиционного видео и анимационных фрагментов, рисунков, появились интерактивные объекты, которые можно назвать, используя термин для обозначения старых наглядных пособий, динамичными электронными муляжами. Они позволяют укрупнять изображения отдельных фрагментов, пользоваться всплывающими подсказками и т.д. Динамические модели, показывающие развитие процессов при изменении начальных условий, вообще не имеют аналогов вне компьютера. Поэтому преподавателям, безусловно, следует смелее обращаться к компьютерным технологиям. Они не только сделают их преподавание более ярким, но и облегчат их подготовку к учебному процессу.

Таким образом, использующие компьютер и прочие средства информатизации, как занимающие особое место и наиболее перспективные и занимательные. В решении проблемы познавательной активности студентов путем поэтапного внедрения проектной деятельности в учебный процесс нами отмечается роль педагога, у которого появляется необходимость научить студента способам приобретения новых знаний, в том числе и с помощью современных технологий.