

«БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖАҢҒЫРТУ:  
АККРЕДИТАЦИЯ ЖӘНЕ КАДРЛАР  
ДАЙЫНДАУ САПАСЫНЫҢ КЕПІЛІ»

46-ғылыми-әдістемелік конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ

14-15 қаңтар 2016 жыл

2-кітап



МАТЕРИАЛЫ

46-й научно-методической конференции

«МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ:  
АККРЕДИТАЦИЯ И ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ»

14-15 января 2016 года

Книга 2

Алматы  
«Қазак университеті»  
2016

ную и поведенческую. Различная комбинация перечней компетенций определяет креативную направленность, к которым относятся следующие: уметь извлекать пользу из опыта, уметь решать проблемы, раскрывать взаимосвязь прошлых и настоящих событий, уметь находить новые решения[5].

В заключении нужно отметить, что невозможно напрямую произвести модернизацию той или иной образовательной программы не используя при этом предметные компетенции, компетентностные требования выпускника.

**Ключевые слова:** модернизации образовательных программ, компетентностный подход в образовании, компетенции.

#### Литература

1. Долгушева И. Э., Беккер И. Л. Компетентностный подход как теоретическая и организационная основа современного образования // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2011. № 24. – С. 626-630.
2. Тунгатаров Н.Н. Компетентностная модель бакалавра техники и технологии по специальности математическое и компьютерное моделирование // Компетентностная модель выпускника в системе современного непрерывного профессионального образования: материалы XLIII Научно-методической конференции: Книга 1. – Алматы: Қазақуниверситеті, 2013. – С. 330-334.
3. Тунгатаров Н.Н. Перспективы реализации образовательной программы по подготовке бакалавра техники и технологии // 45-я Научно-методическая конференция «Интеграция образования, науки и бизнеса как основа инновационного развития экономики», 23-24 января 2015 года. – Алматы: Қазақуниверситеті. – Книга 1. – С.157-160.
4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. – М., «Когито-Центр», 2002. – 396 с.
5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе: сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2002. – 488 с.

Турашева С.К.

### ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАМКАХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В БАКАЛАВРИАТЕ

Создание новой системы подготовки кадров и современных образовательных программ в области биотехнологии является одной из основных задач Программы развития инновационных технологий в Казахстане. В рамках образовательных программ планируется:

- обновление образовательных стандартов в сфере биотехнологий, основанных на разработке новых учебных программ и траекторий получения ключевых компетенций;
- создание системы непрерывного биотехнологического образования;
- широкое участие бизнес-сектора биотехнологической индустрии и работодателей в формировании образовательных программ.

Одним из основных направлений развития биотехнологического образования в рамках Программы развития инновационных технологий является налаживание эффективного взаимодействия учреждений образования в сфере биотехнологии с конкурентоспособными академическими институтами, научными центрами по различным биотехнологическим направлениям, включая проведение совместных исследований, разработку новых технологий и продуктов и т.п. Одним из примеров эффективного взаимодействия академических институтов и высших учебных заведений для повышения качества подготовки кадров в области биотехнологии является сотрудничество с Институтом биологии и биотехнологии растений, Институтом молекулярной биологии и биохимии им.М.А.Айтхожина, Институтом общей генетики и цитологии, Институтом микробиологии, Национальной Академией питания. Результатом сотрудничества и участия работодателей в формировании образовательных программ бакалавриата является разработка следующих пяти траекторий (специализаций): "Клеточная и молекулярная биотехнология", "Пищевая биотехнология", "Биотехнология микроорганизмов", "Генно-инженерные технологии", "Экологическая биотехнология".

Траектории образовательных программ ориентированы на приобретение студентами определенных компетенций и, соответственно, на результаты обучения в области узкоспециализированных отраслях биотехнологии.

Обращаясь к системе образования, мы понимаем, что качественное образование может быть обеспечено только компетентным педагогом, понимающим задачи, которые стоят перед ним в современном обществе, мотивированным на достижение образовательных результатов в соответствии с вызовами времени, а также способным достигнуть этих результатов обеспечить. Соответственно, специфика траекторий образовательных программ требует от педагога проявления его компетентности:

- умение поставить и реализовать педагогические цели и задачи в различных направлениях траектории обучения;
- умение учитывать социально-психологические особенности студентов;
- умение выработать и реализовать способ педагогического воздействия для восприятия, освоения и закрепления учебного материала;
- умение предвидеть результаты воздействия.

Известно, что компетентность - это новообразование субъекта деятельности, формирующееся в процессе профессиональной подготовки, представляющее собой системное проявление знаний, умений, способностей и личностных качеств, позволяющее успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности.

Самые замечательные идеи и начинания в нашей системе образования, в обществе, в стране могут быть проиграны из-за отсутствия профессионализма конкретного педагога. Профессиональная квалификация является интегральным образованием, включающим в себя профессиональный опыт, мотивацию, личностные качества и другие профессиональные характеристики. Она непосредственно влияет на качество и результативность деятельности педагога, обеспечивает готовность и способность выполнения различных профессиональных задач.

Прогрессивными можно считать только те учебные планы и программы, которые способствуют раскрытию потенций человека. И только та педагогика достойна внимания, которая способствует реализации возможностей человека. На определенных этапах обучения эта цель может передаваться от преподавателя к студенту на основе развития процессов самопознания и саморазвития. Несомненно, что цель реализации потенций человека должна доминировать на каждом занятии, именно через призму данной цели должна проводиться индивидуализация образовательного процесса. Второй аспект связан с освоением новых знаний, формированием новых и закреплением старых умений. Необходимо обеспечить целостное восприятие учебного материала, показать практическую значимость нового материала, развивать систему познавательных способностей, воспитывать социально значимые качества личности. Соответственно, требования к компетентности педагога определяются функциональными задачами, которые он реализует в своей деятельности. Профессиональный стандарт педагогической деятельности включает систему требований к компетентности педагога, определяющих в своей целостности готовность к реализации педагогической деятельности и успешность ее выполнения. В целом, под компетентностью в рамках изучаемого курса понимается системное проявление знаний, умений, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности. Педагог должен уметь организовать свою деятельность и деятельность обучающихся для достижения всех намеченных образовательных целей. Цель, как идеальное представление будущего результата, определяет характер и способы действий человека. Таким образом, умение педагога правильно поставить цель и конкретизировать ее в задачах будет не только определять характер деятельности, но и обеспечит достижение запланированного результата.

Принципы взаимодействия академического института и ВУЗа для подготовки кадров, основаны на обеспечении максимальной координации совместной научно-образовательной деятельности. Профильные кафедры университета (ППС кафедр) и академические институты (работодатели) совместно участвуют в разработке новых форм научно-образовательной деятельности, подготовке и оптимизации учебных программ, определении наиболее перспективных направлений биотехнологического образования.

Программа обучения студентов старших курсов включает чтение специальных лекционных курсов, проведение больших практикумов (спецпрактикумов и спецкурсов),

прохождение производственных практик на базе академических учреждений, выполнение студенческих научно-исследовательских работ. Учебный план предусматривает определенный объем лабораторных занятий на базе кафедр и научных институтов в виде спецпрактикумов по отдельным разделам биотехнологии. После прохождения курса теоретической и практической подготовки студенты направляются в научно-исследовательские подразделения (лаборатории) для выполнения бакалаврских и магистерских работ. Ежегодно кафедра, факультет, университет проводят молодежные научные школы, семинары, конференции. Проведение молодежных научных школ, студенческих научных конференций, конкурсов молодых исследователей создаёт условия для закрепления талантливой молодежи в сфере науки и образования Казахстана. Разработанная система подготовки кадров позволяет оперативно внедрять новейшие разделы биотехнологии в учебную программу, обеспечивает опережающий характер биотехнологического образования и достижение уровня биотехнологического образования, соответствующего международным стандартам. Значительная часть выпускников КазНУ им. аль-Фараби по специальности «биотехнология» в целом соответствуют критериям, предъявляемым работодателями.

Рассмотрим второй пункт приоритетов в развитии и модернизации биотехнологического образования: создание системы непрерывного биотехнологического образования. В этом вопросе со стороны партнеров образовательной системы существует несколько проблем. Работодатели из академических институтов осознают, что в развитии обучения выпускников в течение жизни они должны принимать непосредственное участие на всём протяжении их профессиональной деятельности. Среди работодателей, не имеющих отношения к образовательной сфере напрямую, около 20% из них практически ничего не знают о новой системе образования, специфике перехода на трёхступенчатую систему образования (бакалавриат-магистратура-докторантура) и приемлемость данной системы оценивают неоднозначно. Более половины работодателей считают классический подход обучения приемлемым для получения знаний, и лишь около трети из них поддерживает европейский опыт, ориентированный на самостоятельный выбор студента. В академических организациях порой имеется слабое представление о Болонском процессе, который внедряется в образовательную систему уже более 10 лет. В то же время такой аспект Болонского процесса как мобильность студентов, преподавателей и научных работников высоко оценивается работодателями.

Ежегодное анкетирование работодателей на предмет оценивания компетенций выпускников-биотехнологов, работодатели на первое место ставят широкие базовые знания, узкоспециализированные знания по профилю биотехнологических дисциплин, знание научных методов и хорошее владение английским языком. Нехватка той или иной компетенции может препятствовать трудоустройству. Более 80% работодателей отмечают, что способность овладевать смежными профессиями, адаптироваться в изменившихся обстоятельствах и способности применять имеющиеся знания при решении новых проблем способствуют первичному трудоустройству выпускников. Работодатель не может напрямую влиять на качество выпускников как продукта системы высшего профессионального образования, но он голосует своим выбором за специалистов, обеспечивая в конечном итоге их трудоустройство. Важным направлением в повышении квалификационных характеристик выпускающих специалистов является участие студентов в различных научно-практических конференциях. Студенты уже с первого курса изучают материалы многочисленных конференций и научных статей в журналах, доступных нам по системе Интернета в режиме «онлайн».

Переход на систему подготовки выпускников университета «бакалавр-магистр-докторант» неизбежно ведет к реформированию учебных планов и программ дисциплин. При этом цель процесса обучения не изменяется и состоит в обеспечении качества подготовки выпускников бакалавриата, магистратуры и докторантуры. Одним из важнейших элементов обеспечения требуемого качества является сочетание классических и современных учебно-методических подходов в образовательной деятельности. К классическим подходам относятся такие необходимые методические приемы как четкое определение понятий, объектов и методов в рассматриваемой области знаний, исполнение контрольных точек по отдельным разделам и в целом по дисциплине. Очевидно, что для преподавания биотехнологии в бакалавриате требуются учебные пособия, ясно излагающие суть биотехнологии и её отличие от смежных дисциплин, таких как производство продуктов питания, фармацевтика, производство ряда химических продуктов и др. Современные методы преподавания могут и должны включать

использование электронных учебников и пособий, акцентирование самостоятельной работы студентов на рассмотрении материалов актуальных НИР. Возможности научных исследовательских университетов позволяют активно привлекать студентов бакалавриата к исследовательской деятельности с закреплением базовых понятий путем анализа конкретных технологических процессов в исследовательских лабораториях и/или на реальных производственных объектах. При этом с точки зрения формализации образования уровень (степень) бакалавра может быть профилирован как единый и совпадать с наименованием направления подготовки «Биотехнология», а также с наименованием специализации. Конкретизация знаний выпускника бакалавриата может определяться тематикой его выпускной квалификационной работы согласно потребностям региона, с одной стороны, и спецификой исследовательской и/или проектной деятельности выпускающей кафедры университета, с другой.

Одним из основных приоритетов развития образовательной системы в области биотехнологии является широкое участие бизнес-сектора биотехнологической индустрии и работодателей в формировании образовательных программ. Модернизация технологической базы современного промышленного производства невозможна без массового внедрения биотехнологий. Более того, для целого ряда отраслей (агропищевой сектор, лесной сектор, ряд подотраслей химической и нефтехимической промышленности, фармацевтической отрасли и биомедицинского сектора здравоохранения) модернизация и будет означать переход на биотехнологические методы. Для этого необходима подготовка высокоспециализированных кадров, владеющих современными методами исследований и практическими навыками работы в биоиндустрии.

Институты и университеты проводят научные исследования, но результаты этих исследований не коммерциализируются, поскольку малые предприятия не инвестируют средства в развитие новых продуктов на рынке, а конкурировать с ведущими мировыми компаниями на условиях "равных возможностей" они не в состоянии. Кроме того, полностью отсутствует система "масштабирования" научных биотехнологических разработок для целей промышленного производства и другие элементы биоэкономики, необходимые для преобразования научных знаний в коммерческие продукты. Таким образом, результаты научных исследований остаются невостребованными или превращаются в продукт, объем производства которого ограничен возможностями научной лаборатории. В целях создания инфраструктуры развития биотехнологии в республике, формирования и реализации приоритетных инновационных и инвестиционных проектов в биотехнологии, широкомасштабного развертывания биоиндустрии в регионах республики по всем секторам биотехнологии необходимо модернизировать образовательные программы с участием бизнес-сектора биотехнологической индустрии и работодателей. Также необходима интеграция научно-образовательного сектора Казахстана в международную систему производства знаний с выходом на опережающее развитие научно-педагогического потенциала, ориентированного на создание знаний и технологий, способных наряду с информационными технологиями обеспечить модернизацию системы образования.

Таким образом, развитие биотехнологической отрасли, выведение научных исследований и промышленного производства в этой сфере на глобальный уровень конкурентоспособности невозможны без реализации целенаправленной образовательной политики и модернизации образовательных программ по специальности "Биотехнология".

**Удуримова Ш.С.**

## **СОВРЕМЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ: ОБРАЗОВАНИЕ ЧЕРЕЗ ВСЮ ЖИЗНЬ**

В настоящее время мир находится на стадии смены образовательной парадигмы индустриального общества на образовательную парадигму постиндустриального общества. Этот переход означает в первую очередь отказ от понимания образования как получения готового знания и представления о педагоге как носителе готового знания. На смену приходит понимание образования как достояния личности, как средства ее самореализации в жизни, как

Тулегенова М.С. К вопросу о подготовке и развитии профессорско-преподавательских кадров	169
Тулеуханов С.Т., Инюшин В.М., Кулбаева М.С., Швецова Е.В. Значение контроля, оценки знаний и структуры курса для формирования профессиональных компетенций по дисциплине «Биофизика»	173
Тулеуханов С.Т., Швецова Е.В., Тусупбекова Г.А., Кулбаева М.С. Современные требования к формированию новых образовательных программ для инновационного биомедицинского кластера университета	175
Тунгатаров Н.Н., Нуржанова Ш.С. Модернизация образовательных программ с учетом компетентностных требований выпускника вуза	176
<b>Турашева С.К.</b> Основные приоритеты развития биотехнологического образования в рамках модернизации образовательных программ в бакалавриате	179
Удуримова Ш.С. Современный учитель: образование через всю жизнь	182
Умбетова А.К., Литвиненко Ю.А., Халменова З.Б., Бурашева Г.Ш. Повышения квалификации ппс как инструмент обеспечения качества образования в университете	186
Урмашев Б.А., Пыркова А.Ю., Мансурова М.Е., Макашев Е.П. Информационная система формирования образовательной программы на основе компетенций	190
Хаджиева Л.А., Жуманов Ж.М., Моисеева Е.С., Сергалиев А.С. Национальная научная цифровая библиотека как средство повышения научной квалификации преподавателя	194
Хикметов А.К., Назарбетова А.К., Моисеева Е.С. Модернизация образовательных программ магистратуры и докторантуры phd в контексте интеграции с научно-исследовательскими институтами на основе модели континуума	198
Чопабаева Н.Н., Иминова Р.С., Тажибаева С.М., Уркимбаева П.И., Рыскалиева А.К., Ашкеева Р.К. Проблемы и пути модернизации системы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вузов	201
Шакенов К.К., Бакбердиева А.А., Абдыкарим М. Связь элективного курса «методы Монте – Карло в финансах» с запросами работодателей	204
Ыбырайымова С.С. Математиканы қолданбалы және практикалық бағытта оқыту	207
Гусманова Ф.Р., Абдулкаримова Г.А. Информатика оқытушыларын дайындауда оқытудың практикалық-бағдарланған технологиясы	209
Хикметов А.К., Каруна О.Л. Методика экспертизы образовательных программ	212
Маусумбекова С.Д., Жакебаев Д.Б., Каруна О.Л. Модернизация образовательных программ в условиях интеграции образования, науки и бизнеса	216
Урисбаева А.А. «Құқықтану» мамандығы бойынша оқу-әдістемелік кешендерінің кейбір аспектілері	219
Almabayeva G.B., Hudaiberdina D.A. The internet as a resource for english teaching materials	223
Ashimkhalova S., Almanova B. Translation teaching methodology in 21st century	225
Aytasheva Z.G., Zhumabayeva B.A., Dzhangalina E.D., Tabatabai L.B., Abdikerim S., Zhussupova A.I., Lebedeva L.P. Conferencing gamesday as graduate apprenticeship in course of scientific reasoning	227
Kalimbetov E.A., Beisakhmet A.A., Bayburiyev R.M., Yessenov M.N. The use of case-study as a method of innovative teaching in tourism	230
Mukanova G.K., Alimzanova A.B. The experience of chinese technique of training future journalists	233
Абубакирова К.Д., Торегожина Ж.Р., Таныбаева А.К. Инновационное обучение: опыт использования портфолио в изучении экологических дисциплин	236
Абдибаттаева М.М., Рысмагамбетова А.А. Анализ использования учебных интернет-ресурсов по профессиональным модульным дисциплинам для специальностей «Экология», «БЖИЗОС»	239
Абдигалиева Г.К., Шәбден М.Б. Саясаттанушы-студенттерді оқытуда іскерлік ойындарды пайдалану тәжірибесі	244
Абылайханова Н.Т., Аблайханова Н.Т., Уршеева Б.И., Тусупбекова Г.А. Жеке тұлғаға бағытталған технологияны пайдаланып оқытудың практикалық маңызы	247
Аймаганбетова О.Х., Сейітнұр Ж.С., Сатыбалдина Н.К., Сагнаева Т.Ж. Проектный метод - как одна из инновационных технологий обучения в высшей школе	250