



**ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ**

**«БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН
ЖАҢҒЫРТУ: АККРЕДИТАЦИЯ ЖӘНЕ
КАДРЛАР ДАЙЫНДАУ САПАСЫНЫҢ КЕПІЛІ»
46-ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

14-15 қаңтар 2016 жыл

3-кітап

**МАТЕРИАЛЫ
46-й научно-методической конференции
«МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ: АККРЕДИТАЦИЯ И ГАРАНТИЯ
КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ»**

14-15 января 2016 года

Книга 3

Алматы 2016

4.

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЪ-ФАРАБИ

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

46-ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

2016 жылдың 14-15 қаңтары

3-кітап



МАТЕРИАЛЫ
46-й научно-методической конференции

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

14-15 января 2016 года

Книга 3

Алматы
«Қазақ университеті»
2016

Литвиненко Ю.А., Ескалиева Б.К., Умбетова А.К., Бурашева Г.Ш.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО КУРСУ «ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ»

Принято считать, что качество на 90% определяется воспитанием сознательностью кадров и лишь 10 % - знанием. Если кадры будут подготовлены на должном уровне, то им можно доверить руль производства.

Технология – это наука о естественнонаучных и технических закономерностях протекания производственного процесса. Он обеспечивает внедрение новейших и современных достижений науки, чтобы путем обоснованных изменений методов производства достичь высшей эффективности.

Это очень широко распространяется и на фармацевтическую технологию, то есть на технологию лекарств, которая представляет собою науку о теоретических основах и технологических процессах производства лекарств и особой группы фармацевтических препаратов – суммарных по составу называемых галеновыми.

Специалисты в будущем должны знать: необходимость широко внедрения научных разработок в области управления и технологии; необходимость высокой степени компьютеризации всех операций управления, анализа и контроля производства.

Поэтому при чтении курса дисциплины «Химия и технология получения фито-препаратов» кроме теоретических материалов, обучение должно быть практикоориентированным.

Курс дисциплины «Химия и технология получения фито-препаратов» состоит из химической части, где лектор знакомит студентов с биологически активными веществами, которые встречаются в растительных объектах, с их химией, структурой, методами обнаружения, идентификации и установления тонкой структуры данных соединений.

Методология курса дисциплины «Химия и технология получения фито-препаратов» заключается в развитии мыслительной способности, научить студента определять качественный состав и количественное содержание основных групп БАВ растений (углеводы, полисахариды, феноло-, аминокислоты, дубильные вещества, флавоноиды, антрахиноны и другие), известными способами оптимизировать разработку получения фито-препаратов для увеличения выхода; проводить дискуссию по заданной проблеме – связь «состав и биологическая активность», «фито-препарат и биологическая активность»; отрабатывать теоретические и практические задания.

Студент должен знать особенности строения растительного сырья, которые необходимо учитывать при выборе технологии фито-препаратов, чтобы отработать режимы измельчения и экстракции растительного сырья.

Задачи курса - уметь выбрать оптимальный вариант получения любых БАВ из растительного сырья.

Следующая часть – технологическая, где лектор рассматривает причинно-следственные диаграммы, которые применяются для исследования и анализа всех возможных причин или условий в технологическом процессе.

Ранее известная диаграмма разработана с целью представления соотношений между следствием, результатом и всеми возможными причинами, влияющими на них. Эта диаграмма называется «рыбий скелет». На рисунке 1 представлена диаграмма «Рыбий скелет».

Лекарства создаются из одного или нескольких лекарственных средств, то есть препаратов. Арсенал лекарственных препаратов весьма значителен и разнообразен. Все они по

своей природе являются либо индивидуальными химическими соединениями, либо состоят из большого количества веществ, то есть суммарными препаратами.

В препаратах первой группы преобладают продукты направленного химического действия. К этой группе относятся природные биологически активные вещества, которые выделяются из растений в чистом виде (алкалоиды, сердечные гликозиды, флавоноиды и другие) или из сырья животного происхождения (адреналин, пепсин, инсулин и другие) и природные антибиотики (пенициллин, стрептомицин и другие).

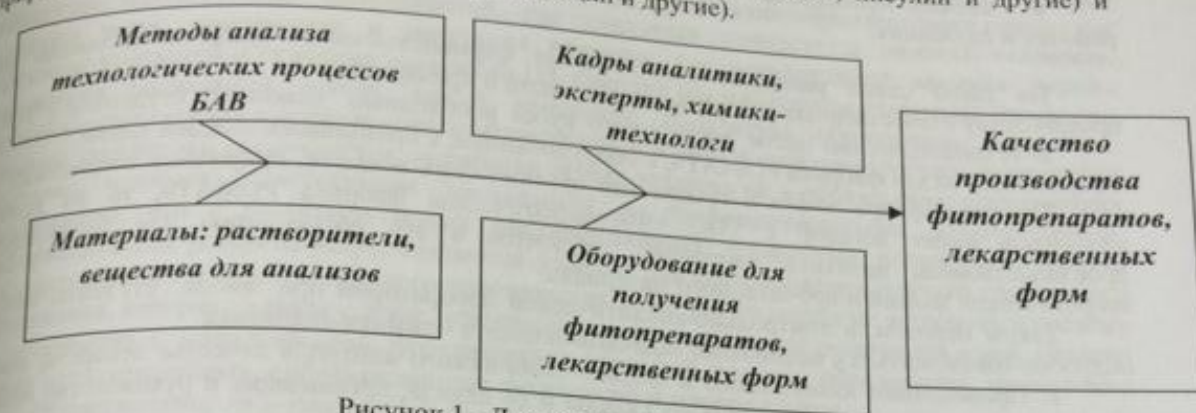


Рисунок 1 - Диаграмма «Рыбий скелет».

Технологический процесс может быть осуществлен при различных параметрах. При этом затраты энергии, скорость процесса, а следовательно выход продукции различен.

Студенты должны знать все виды оборудования, которые используются в фармацевтическом секторе производства фитопрепаратов: измельчители распиливающего, изрезающего, раздавливающего, истирающе-раздавливающего, ударного, ударно-механизмы; оборудования, применяемые в процессах экстракции; сушильные аппараты и другие.

Таким образом, совершенствование производства направлено на поиск таких режимов, при которых затраты были бы наименьшими, а выход наибольшим. Такой поиск называется оптимизацией, а режим работы аппарата в наилучших условиях называется оптимальным. Оптимизация процесса предполагает также максимальную утилизацию теплоты.

Для оценки эффективности процесса на основании экспериментальных и теоретических исследований выводится критерий оптимизации, куда входят параметры, противоположно влияющие на процесс.

Итак, важнейшей задачей переработки лекарственного растительного сырья является сохранение всего комплекса биологически активных веществ растений. При этом, природные растительные БАВ являются лучшей альтернативой синтетических веществ, так как они эволюционно более близки организму человека, практически не вызывают побочных эффектов и легко участвуют в обменных процессах. Кроме того, ценность целебных свойств лекарственных растений заключается исключительно в синергетическом эффекте от воздействия всего комплекса активных веществ растений. Положительный эффект от такого воздействия в десятки, сотни, а иногда и в тысячи раз выше, чем от воздействия каждого элемента в отдельности.

Для управления качеством продукции, оборудованием, кадрами необходима взаимная ответственность производства и поставщиков за выпуск качественной продукции, долгосрочное планирование качества, обмен информацией, подготовка специалистов.

При чтении лекций надо объяснить студенту цикл Демпинга, связанный с проектированием, производством, сбытом продукции, анализом и вытекающими из его результатов изменениями, направленными на повышение уровня качества (планирование производства $\Rightarrow$ выполнение $\Rightarrow$ проверка $\Rightarrow$ корректирующее воздействие).

Отличительными элементами японского подхода к управлению качеством процессов являются:

- ориентация на совершенствование процессов и результатов труда во всех уровнях;

- главный элемент – контроль качества;
- быстрое предотвращение дефектов;
- четкий анализ всех операций от первой до конечной, то есть готовой продукции;
- ответственность за качество результатов возлагается на исполнителя;
- активно использовать человеческий фактор, то есть развивать творческий потенциал рабочих и служащих.

По такой схеме работают казахстанские фармацевтические фабрики и заводы по производству отечественных лекарственных средств и препаратов.

В технологической части лекционного курса необходимо знакомить студентов с ТОО «Фармацевтическая фабрика РОМАТ», с оборудованием, с принципами мажевой линии.

Так как кафедра химии и технологии органических веществ, природных соединений и полимеров имеет договор с ТОО «Фармацевтическая фабрика РОМАТ», то во время производственной практики направлять студентов в эту организацию для закрепления теоретических знаний и прочитанного материала.

Таким образом, в контрольно-аналитической лаборатории при заводе студенты могут подробно ознакомиться с основными задачами эксперта - химика-аналитика

1. Проведением химического и физико-химического контроля качества лекарств, изготовленных заводом и поступающих на склады и со склада; организация и руководство всеми видами внутривзаводского и внутриаптечного контроля.

2. Предупреждение массового брака в работе, для чего необходимо:

- а) следить за соблюдением регламентов по санитарному режиму, технологии изготовления лекарств, проведению внутривзаводского и других видов контроля; постоянно консультировать работников завода;
- б) проверять и следить за работой приборов, аппаратов;
- в) следить за режимом хранения медикаментов, дистиллированной воды, наличием на всех штампах медикаментов номера серии завода или склада;
- г) согласовывать номенклатуру концентрированных растворов и полуфабрикатов, приготовляемых в контрольно-аналитической лаборатории;
- д) с проведением качественного и количественного анализа действующих веществ выпускаемой продукции и медикаментов, поступающих со склада.

Кроме того, после прослушивания курса лекций по дисциплине «Химия и технология получения фитопрепаратов» студент владеет знаниями: по основным структурным элементам веществ растений, химическим свойствам и технологическим схемам производства фармацевтической продукции на территории СНГ и Казахстана, их спецификой, особенностями технологии в основе каждого производства, биоактивностью целевого продукта, контролем качества готовой продукции.

Зная химические свойства веществ, студент может провести выбор технологических параметров и режима производства, оптимизировать процесс производства, составить химическую и технологическую блок-схемы производства.

Таким образом, знание свойств и состава лекарственного растительного сырья у студентов-бакалавров служит основой для освоения технологии производства фитопрепаратов из них.

Данный курс является очень важным для разработки и создания новых лекарственных средств и фитопрепаратов из дикорастущих растений флоры Казахстана. На основе знаний, полученных в области органической, биоорганической химии, фармакогнозии и фармацевтики, будущий специалист может создавать из дикорастущих растений Казахстана новые отечественные фитопрепараты, обладающие различными видами биологической активности.

Социальный заказ
установки Президент
«общества максимал
«ценится честь, дост
этические стандарты
не только социаль
происходящие сегод
системы подготовки
обучение человека
Закономерно, что
информационных р
информация, котор
образования, котор
от «обучения» к «
новых мультимеди

Общественные
новые возможнос
новые категории
ограничения, п
преподавания, п
позволяют внед
Образование д
предоставлять
непрерывно, об

Одной из
является отсу
возможность поз
обучения - о
существует
является отсу
невозможнос
решения пр
остальными

В дан
как формы
можно орг
и темам из

Дис
предусмат
диалога,

использу
логий (э
ций) [2,

Во
1)

информ
деятель

2
образо

откры

Жаркова И.М., Кобегенова С.С. Выполнение научно-исследовательских проектов по курсу «спецпрактикум по гистологии» как интерактивный компетентностный подход при подготовке квалифицированных специалистов	79
Жубаназарова Н.С., Токсанбаева Н.Қ., Бердібаева С.К., Жұбаназар Г.С., Құнанбаева М.Н. Қазіргі білім беру жүйесінде инновациялық оқыту технологияларын қолдану – сапалы білім берудің кепілі	81
Жұмажанова Ф.Т., Мустафаева А.А. Араб тілін интернет-ресурстары негізінде оқыту әдістерінің ерекшеліктері	86
Ибрагимова М.Н., Нусупбаева С.А. Қазақстан тарихы сабағында жаңа технологияларды пайдаланудың маңызы	89
Ибраимова Ж.Т. Қазақ тілі пәнінен кешенді тестілеуге дайындаудағы тиімді әдіс-тәсілдер	93
Игнатова Л.В., Кистаубаева А.С., Савицкая И.С., Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж. Применение инновационных технологий в образовательном процессе преподавателям цикла биотехнологических дисциплин	96
Какишева Г.Ж., Абдуллаева Ж.Т. Инновационные технологии в обучении грамматическим навыкам при изучении русского языка как иностранного	99
Кангужин Б.Е., Нұрахметов Д.Б., Көшербаева Ұ.Р. Математикалық талдауды оқытуда ақпараттық технологияны пайдалану	102
Касымканова Х.М., Джангулова Г.К., Туреханова В.Б. Современные интенсивные технологии в процессе обучения	105
Кенесов А.А., Шабден М.Б. Саясаттану бөлімінде тәжірибелік сабақтарды өткізудің инновациялық технологиялары	108
Ковалева И., Алимжанов Е. О развитии дистанционного образования в казну им. аль-Фараби	112
Қозыбақова Ф.А. Білімді ақпараттандыруда электронды оқулықты қолдану	115
Кокебаева Г. К. Использование проектного метода в преподавании исторических дисциплин в ВУЗах	117
Көшім А.Ғ. «Геодезия және картография» мамандығы бойынша студенттерді даярлауда геоақпараттық жүйелерді қолдану	120
Кудайбергенов К.К., Турешова Г.О., Нажипқызы М. Инновационные методы обучения в высшей школе	123
Кудайбергенова Р.Е., Асылбекова М. Опыт Южной Кореи в развитии МООК	126
Құнанбаева Д.А., Жумагазиева А.Г. Менеджмент пәнінен ашық онлайн курсы дайындаудың әдістемелік мәселелері	128
Купешова Б.К. Инновационное обучение: технологии и методы использования интернет-ресурсов в учебном процессе по дисциплине «Корпоративные финансы»	131
Қылышбаева Б.Н., Дүйсенова С.М. Использование персонажей юмористического шоу в анализе теории Габитуса П.Бурдьё	135
Литвиненко Ю.А., Ескалиева Б.К., Умбетова А.К., Бурашева Г.Ш. Элементы практикоориентированного обучения по курсу «Химия и технология получения фитопрепаратов»	138
Мадалиева З.Б. Дистанционное консультирование студентов в онлайн и оффлайн формате	141
Касымова Р.С., Мадалиева З.Б. О возможностях применения метода позиционного обучения в учебном процессе	144
Мадиярова Ч.А. Астрофизика сабағында проблемалық сұрақ пен шығармашылық ізденісті ұштастыру	146
Бошқаев К.А., Бришева Ж.Н., Койшыбаев Н., Таукенова А.С. Моделирование и визуализация физических процессов с помощью компьютерного пакета mathematica	149
Кожамкулова Ж.Т., Турлыбекова Н.М., Аликбаева А.Б. Использование интерактивных методов обучения по дисциплинам специальности «маркетинг»	152
Лукпанов А. И. Оптимизация инновационных ресурсов учебной дисциплины «Политическая мысль Казахстана» (проблема методологии)	155
Мажиева Г.О. Специфика преподавания бухгалтерского учета в системе дуального образования	160